TÉRINFORMATIKA

HUNGARIAN GIS • 2000/4 JÚNIUS

Információs társadalom

Földügy

A Geometria
Térinformatikai
Rendszerház
10 éve

GEOMETRIA

a műszaki informatikai rendszerek
vezető szolgáltatója
Magyarországon

GEOMETRIA COMPLIANCE 2000

MEGBÍZHATÓ PARTNER A VÁLTOZÓ VILÁGBAN

TÉRINFORMATIKA
XII. évfolyam 4. (72.) szám
2000. június

Megjelenik évente nyolcszor,
csak előfizetőknek.

Megjelenés ideje:
február, március, május, június,
szeptember, október, november, december.

Laptulajdonos:
Hungis Alapítvány,
1243 Budapest, Pf. 718.
Telefon/fax: 356-6794
E-mail: berencei@hungis.datanet.hu
Az Alapítvány Web-lapja:
w3.datanet.hu/~hungis

Laptulajdonos képviselője:
dr. Berencei Rezső ügyvezető igazgató

Kiadó és szerkesztőség:
Bonaventura
Térinformatikai Piacelemző és Publikációs
Szolgáltató Bt.,
1123 Budapest, Táltos utca 10.
Telefon/fax: 356-4907
E-mail: terinformatika@mail.matav.hu

Tördelés:
GRAF-ICA BT. - Székelyhidi Ilona

Nyomás:
MH Térképészeti Hivatal
Táskaszám: 28-2000
HU ISSN 0864-8549

Főszerkesztő:
Dr. Szabó Szilárd

Rovatvezető:
Dr. Remetey-Fülöpp Gábor
Szekeres Zsuzsa

Előfizetés:
A kiadóhoz küldött faxon,
elektronikus vagy írott levélben.

Előfizetési díj:
Vállalatoknak, intézményeknek:
7864 Ft + 12% Áfa
Oktatási intézményeknek,
magánszemélyeknek:
3932 Ft+12% Áfa

Hirdetések felvétele:
a kiadónál

Minden jog fenntartva!
Bármely, az újságban megjelent írás
további felhasználása csak a szerkesztőség
engedélye alapján lehetséges,
a forrás feltüntetésével.

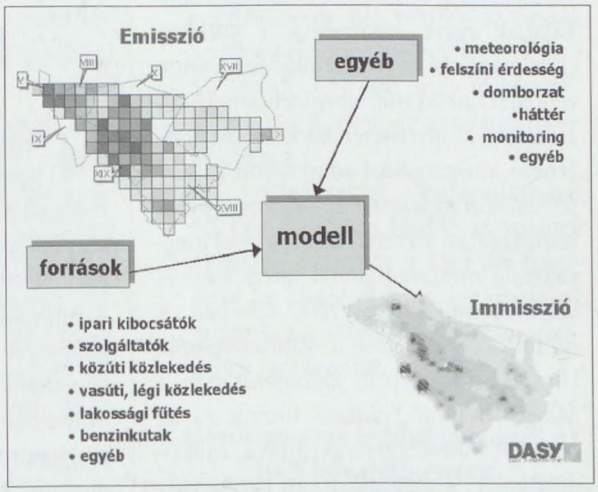
Emissziós leltár – Budapest

Amint arról Dr. Kiss István a Dasy Kft. ügyvezetője tájékoztatta lapunkat, újabb eredmények születtek a budapesti levegőminőség-védelemmel foglalkozó döntés-előkészítő rendszer fejlesztésében (az előzmények a Térinformatika 1999/7. számában olvashatók). A térinformatikai alapokon nyugvó úgynevezett diszperziós modell összefüggésrendszerét a felső ábra szemlélteti, amelyből látható, hogy mind az emissziós kataszter, mind az immisszió (a levegőszennyezettség koncentrációjának mértéke szennyezőnként) vizsgálata során egyaránt eredményesen lehet használni a térinformatikai hátteret.

Az ADMS-Urban PC alapú, városi skálájú diszperziós modell oly mértékig integrálva van az ArcView-val, hogy annak bemeneti adatait és a számítási eredmények megjelenítését egyaránt biztosítani tudja.

Az alsó ábránk azt érzékelteti, hogy a főúthálózaton zajló forgalomból származó légszennyezettség egy szennyező esetében (CO) milyen területi eloszlást mutat. Új eredmény, hogy az egész Budapest területére kiterjedő emissziós leltár alapján különkülön lehet vizsgálni az egyes források vagy forráscsoportok - mint például a közlekedés hatását a levegőre.

Tervek között szerepel, hogy a jövőben részletesebb levegőminőségi előrejelzési térképek készüljenek, amelyeket más nagyobb városokhoz hasonlóan az interneten is követhet az érdeklődő lakosság. A debreceni és győri minta-feldolgozások eredményeit eddig öt nagyvárosban mutatták be az érdeklődőknek.



Közigazgatási adatvagyon-kataszter az interneten

A június 21-23. között Egerben megrendezendő VII. Országos Neumann Kongresszuson tart előadást Sikolya Zsolt, Kleinheincz Gábor (Miniszterelnöki Hivatal) és Vas Zoltán (Scriptum Rt.) a fenti témáról.

Mint az előzetes összefoglalóból kiderül, az Informatikai Tárcaközi Bizottság 1999 folyamán megalakította az Adatgazdálkodási Szakmai Bizottságot azzal a feladattal, hogy javaslatokat, előterjesztéseket dolgozzon ki, és olyan projekteket indítson, amelyek elősegítik a közigazgatás hatalmas adatvagyonával való jobb gazdálkodást. A szakmai bizottság munkájának egyik eredménye a KIKERES (Közigazgatási Információkereső Mintarendszer) nevű mintaprojekt, amely egy elosztott, az interneten bárki számára elérhető közigazgatási adatvagyon-kataszter eszközrendszerét és néhány tipikus közigazgatási szereplő részvételével megvalósuló mintarendszerét hozza létre és kezdi el működtetni 2000 közepén. A mintaprojekt felelőse a Miniszterelnöki Hivatal, a koncepció kidolgozásában a Magyar Állami Földtani Intézet és az MTA SZTAKI több szakembere működött közre, a megvalósításra pedig nyílt közbeszerzési eljárás nyerteseként a Scriptum Rt. kapott megbízást. A KIKERES nemzetközi szabványokra (XML, ISO 29350, Dublin Core stb.) épülő, platformfüggetlen internetes technikával megvalósuló metaadat-szolgáltatás, amely a legáltalánosabb metajellemzők mellett tetszőleges metaadat-készletek alkalmazását is lehetővé teszi speciális tematikus (például térinformatikai, geofizikai) adatforrások jellemzésére.

Annak érdekében, hogy az adatokat kereső szakembereknek minél nagyobb esélyük legyen a keresett adatok megtalálására, fontos, hogy a kereséshez használt fogalmak megegyezzenek, vagy kapcsolatba hozhatók legyenek azokkal a fogalmakkal, amelyekkel az adatgazdák jellemzik a felkínált adataikat. Ennek támogatására a KIKERES egy fogalmi adatbázist tartalmaz majd. Ez a más információs rendszerek számára is elérhető fogalomtár, egységes közigazgatási tezauruszként is szolgálhat. A fogalomtár a megnevezéseken, meghatározásokon kívül többek között tárolja a definíciók kapcsolatait is, aminek a fogalmak közötti eligazodásban, a keresés során pedig azok helyettesítésének automatizálásában van nagy jelentősége.

Az EU által kiadott, a közérdekű adatok nyilvánosságával foglalkozó Zöld Könyv nagy hangsúlyt helyez arra, hogy az Unió polgárai az Unió bármely országában hozzáférhessenek a számukra szükséges adatokhoz. Magyarország uniós csatlakozását megelőlegezve a KIKERES ennek az ajánlásnak úgy kíván megfelelni, hogy a metaadatokat és a fogalmakat nem csak egy nyelven lehet leírni, így a használó is több nyelven kommunikálhat a KIKERES-sel.

Bővebb információ: **www.meh.hu**

Flottakövető rendszer

Napjainkban egyre nagyobb tért hódít a műholdas navigáció a járműiparban. Egy ilyen megoldással ismerkedhettek meg az Info'2000 látogatói a Navi-Gate Kft. standján.

A műholdas járműkövető rendszer segítségével a bázisállomásról nyomon követhető a gépkocsik mozgása. A járművekben elhelyezett GPS készülékek meghatározzák a jármű földrajzi koordinátáit, sebességét és haladási irányszögét. Ezeket az adatokat egy beépített GSM modem elküldi a bázisállomásra, ahol a pozíció digitalizált térképen jelenik meg.

Járművenként beállítható a lekérdezés idő-intervalluma, a beérkező adatok tárolhatók, később visszajátszhatók. A rendszer bővített változatánál a sofőr által manuálisan bevitt adatok a mobil egység memóriájában tárolhatók. Egy másik verziónál az adatok a járműben elhelyezett fedélzeti számítógéphez csatlakoztatott vonalkód-leolvasó segítségével kerülnek a rendszerbe.

Korlátozott mozgásterű járműveknél, például földmunkagépeknél, mezőgazdasági járműveknél kijelölhető az a terület, amit a közlekedési eszköz nem hagyhat el. Ha mégis átlépi a határokat, a fedélzeti számítógép szöveges üzenetet küld a bázisállomásra vagy egy tetszőlegesen megadott mobiltelefonra.

Elsősorban szállítmányozási cégek használnak műholdas járműkövető rendszert, de ilyen működik például a Balatoni Halászati Rt.-nél, ahol 16 hajó tartózkodási helyét tudják folyamatosan figyelemmel kísérni a siófoki diszpécserközpontból.

Jubileumi konferencia – bonyodalmakkal

A tizedik alkalommal megrendezendő Országos Térinformatikai Konferencia szervezését váratlan esemény zavarta meg. Németh Róbert, az Alföld Rt. elnök-vezérigazgatója a szervező bizottság tudta és jóváhagyása nélkül levédettette a Szabadalmi Hivatalban a konferencia nevét. Németh Róbert egyébként nem válaszolt szerkesztőségünk e-mailben küldött érdeklődésére sem. Dr. Mezei Imre, a szervező bizottság elnöke azt mondta: „A konferenciát változatlan néven szervezzük a védnökök jóváhagyásával. A védjegy törlésére irányuló jogi eljárás összes következményeit a JNSZ megyei TÁKISZ vállalja".

Földügyi információk az EU csatlakozáshoz

EU-csatlakozásunk földügyi-térképészeti alapfeladatai ellátásához szükséges EU harmonizált fejlesztések az Európai Bizottság Phare programja támogatásával a rendszerváltást követően megindultak. Ezen feladatokat a Földügyi és Térképészeti Főosztály „A földügyi igazgatás korszerűsítésének stratégiája" című anyagban foglalta össze, amelyet a minisztérium vezetése 1996-ban elfogadott. A közel 10 éves korszerűsítési program végrehajtásával 2002-ben, a csatlakozás korábban tervezett időpontjában európai mércével is magas szintű, hatékony ingatlan-nyilvántartás és a kor követelményeihez igazodó, integrált földhivatali szolgáltatás áll majd az állampolgárok, intézmények és más piaci szereplők rendelkezésére (bár a térképi alapok teljes körű korszerűsítése még további éveket igényel).

A csatlakozás előkészítését előmozdító és a várható agráralkalmazások igényeit figyelembevevő szolgáltatásfejlesztés szükségességét és fő irányait a földügyi-térképészeti szakterület már 1994-ben felismerte, megfogalmazta és jelezte a felső vezetésnek. Az EU harmonizációs keretekből ezen agráralkalmazási feladatokra azonban az elmúlt években az igényelt pénzeszközöknek csak csekély hányada állt rendelkezésre. Az idő pedig egyre inkább szorít.

Az ANP (Közösségi Vívmányok Átvételét Szolgáló Nemzeti Program) és a párhuzamosan futó Gazdaságfejlesztési program szakterületi feladatainak tervezését a földügyi szakigazgatás 1998-ban kezdte meg. A stratégiai megközelítés alapja – a szakágazat szolgáltató jellegének megfelelően – az alkalmazásorientált feladatok összhangjának biztosítása az Integrált Igazgatási és Ellenőrzési Rendszert (IIER) támogató földrészlet-mélységű információs rendszer (Parcella) kialakításával. A felhasználási igényekhez szabott fejlesztés a folyamatban lévő, illetve kezdés előtt álló földhivatali információtechnológia fejlesztési projektekre (TAKAROS, TAKARNET, META, földhasználati nyilvántartás) támaszkodik, de figyelembe veszi a szakágazat és a nemzeti térinformatikai infrastruktúra kiemelt programjainak (így a Nemzeti Kataszteri Program, Közigazgatási Határadatbázis Szolgáltatás, Magyar Topográfiai Program) mindenkori állását is.

Az Integrált Igazgatási és Ellenőrzési Rendszer létrehozása magas szintű koordinációt tételez fel az FVM különböző szervezeti egységei és háttérintézményei között, úgy mint Agrárintervenciós Központ, Agrárrendtartási Hivatal, megyei FM hivatalok, valamint a földügyi szakigazgatás intézményhálózata. A földügyi és térképészeti adatok az integrált információs rendszer nélkülözhetetlen elemei. E cikkben az EU harmonizációs feladatokon keresztül ezen adatok, információk rendelkezésre állását tekintem át.

Felszínborítás adatok – EUROSTAT igények

Az 1:100 000 méretarányú (EU szabványnak megfelelő) CORINE felszínborítási adatbázis (CLC100) az ország egész területére rendelkezésre áll a FÖMI-ben. Részletessége 25 hektár; 27 kategóriát tartalmaz öt csoportban, ezek: (1) mesterséges felszínek, (2) mezőgazdasági területek, (3) erdők és természetközeli területek, (4) vizenyős területek és (5) vizek. Alkalmas a régiók felszínborításának áttekintő jellemzésére. A csatlakozáshoz és azt követően azonban részletesebb adatokra is szükség van, ezért folyamatban vannak a következő munkák:

- Felszínborítási adatbázis készítése 1:50 000 méretarányban SPOT 4 műholdfelvételek és kiegészítő információ források együttes interpretációjával, kibővített CORINE nómenklatúra szerint. Ez az adatbázis geometriailag és tematikusan sokkal részletesebb a CLC100-nál, és az 1998/99-es állapotot rögzíti. Részletessége 4 hektár (állóvizekre 1 hektár); mintegy 80 kategóriát tartalmaz. A CLC50 alkalmas a kistérségek felszínborításának kvantitatív jellemzésére. A jelenleg rendelkezésre álló pénzek az ország területének mintegy egynegyedére – 50 darab 1:50 000 ma. térképszelvény – teszik lehetővé az adatbázis elkészítését.
- A közigazgatási határadatbázis NUTS1, NUTS3 és NUTS5 szintjeinek kiépítése, valamint a KSH-val egyeztetve a kistérségi- és régióhatárok adatbázisba vitele és változásvezetésének kidolgozása.

Mérőkamarás légifényképezés – IIER követelmények

A hagyományos 1:10 000 ma. papírtérképek előállítására szolgáló topográfiai felmérés az egész országra befejeződött, a papírtérképek készenléti állapota pedig 86%-os. A teljes térképállomány átalakítása digitális (raszter) formába megtörtént. Az IIER és vidékfejlesztési feladatok kiszolgálásához azonban vektorizált térképekre is szükség van. Ezek előkészítése és megvalósítása a következők szerint történhet:

- Javaslatkészítés – az ANP feladatokhoz kapcsolódva – az 1:10 000 méretarányú topográfiai térképek digitalizálására az egész országra kiterjedően;
- A Magyar Topográfiai Program (MTP) és a vonatkozó szabványok fi-

gyelembevételével az IIER számára szükséges termék(ek) specifikálása;
- A meglévő, analóg 1:10 000 méretarányú topográfiai szelvények domborzati adatai minőségének vizsgálata digitális domborzatmodell előállítása céljából, valamint az IIER igényeit kielégítő termék specifikálása;
- Magyarország teljes területére nagyfelbontású digitális domborzatmodell (DDM) előállítása. A modell horizontális pontossága az 1:10 000 méretarányú térképeknek megfelelő, magassági felbontása ± 0,5 és 1,0 méter között változik a földrajzi hely függvényében, azaz minden 5x5 méteres terület magassági értékeit ilyen pontossággal tartalmazza. A domborzatmodellt a FÖMI állítja elő, és ez év közepére az ország egyharmad részének feldolgozása készül el.
- A fenti célok megvalósításához Magyarország teljes területének mérőkamarás légifényképezése, melyet a FÖMI irányításával az év első felében végeznek. A kampány során mérőkamarás, nagypontosságú, nagyfelbontású, 1:30 000 méretarányú színes fényképek készülnek. Minden második felvételt szkennelve, digitális formában is rögzíteni fognak. Az alapanyagból digitális fotogrammetriai eljárással többek között 1:10 000 méretarányú, 1x1 méteres felbontású, színes, digitális ortofotókat is készítenek. A térképi koordinátarendszerbe illesztett ortofotók felhasználásával mód nyílik a mezőgazdasági területek állapotának felmérésére, a művelési ág, művelési szerkezet meghatározására. Alkalmas továbbá talajeróziós vizsgálatokra, belvízkár felmérésre is.

EU-harmonikus agrártámogatási rendszerhez kapcsolódó irányítás és ellenőrzés távérzékelésen alapuló adatgyűjtési alrendszerének kialakítása

Jelenleg a történelmi vetésszerkezetet figyelembe véve a szántóföldi növénytermesztéssel kapcsolatos EU kompenzációs támogatás a csatlakozás után évente mintegy 170 milliárd forintra tehető. Már a most alkalmazott földalapú támogatások során ki kell építeni az ellenőrzés hatékony modelljét. A vonatkozó EU rendeletek (3508/92 ET, 165/94 ET) szerint a feladat végrehajtására távérzékelési eszközöket kell használni. A hibás, torzított bevallások vagy csalások esetén az EU retorziója szigorú és súlyos (3887/EB), ezért megbízható adatszolgáltatásra van szükség az ellenőrzéshez. Ennek megalapozásához a következőket kell végrehajtani:
- Az Országos Szántóföldi Növénymonitoring és Termésbecslés (NÖVMON) kapcsolatának kidolgozását a gazdák, gazdaságok agrártámogatási igényét kezelő szervezetekkel, pl. megyei FM hivatalok.
- Ki kell alakítani a hatékony ellenőrzés teljes folyamatát és műszaki megoldását a földügyi információk szolgáltatása szemszögéből.
- Két eltérő adottságú, országosan reprezentatív mintaterületen be kell mutatni a folyamatot.

Földalapú agrártámogatás földhasználatra vonatkozó adatainak biztosítása

Földalapú támogatásra az EU-ban nem csak a földterület tulajdonosa, hanem használója (bérlője) is pályázhat. Az ingatlan-nyilvántartásba a bérleti jogviszony nincs bejegyezve, ezért ennek regisztrálásáról intézkedni kellett. A földhasználati nyilvántartást 2000. január 1-jétől bevezették.

A földhasználatot visszamenőleg március 31-ig lehetett regisztráltatni, ezután már csak az új bérleti szerződések legalizálhatók. A regisztráció a földalapú agrártámogatás megszerzésének alapfeltétele. A földhasználati nyilvántartás adatait a földhivatalok vezetik számítógépes rendszerben. Ez az informatikai infrastruktúra a későbbiekben lehetővé teszi a korszerű adatszolgáltatást az IIER felé. Ehhez az adatokat digitális formában ez év második felétől tudják biztosítani.

Felkészülés EU harmonikus szőlő- és gyümölcskataszter felállításának adatellátására

A felkészülés a következőket foglalja magába:
- Pilot projektként 13+7 településre vonatkozóan az FVM Mezőgazdasági és Vízgazdálkodási Főosztály igényei szerinti földhivatali adatszolgáltatás megvalósítása, a FÖMI értéknövelő termék-előállítói közreműködésével.
- A feladatnak megfelelő adatlekérdező szoftver készítése a TAKAROS rendszerhez. A földhivatali futtatások eredményeinek adatrendezése és továbbítása az FVM részére a TAKARNET hálózaton keresztül.

Földrészlet-mélységű információs rendszer (PARCELLA) kialakítása többcélú hasznosíthatóság figyelembe vételével

Olyan többcélú, földrészlet mélységű információs rendszer megtervezése, amely alkalmazásorientált szolgáltatásaival egyaránt alkalmas az EU-harmonikus erdészeti, növény- és állategészségügyi, agrárkörnyezet-gazdálkodási, statisztikai, vidékfejlesztési, bel- és árvízvédelmi feladatok támogatására, a földhivatali IT infrastruktúrára építve.

Az információs rendszer térképi alapadat-igényének kielégítése első lépésben a földmérési alaptérképek digitális átalakításával történik.

A rasztertérképek egységesen EOV rendszerben készülnek. A végrehajtás a kistérségeket is magukba foglaló pilot projekttel indul. A feladat teljes térképállományra kiterjedő végrehajtását az NKP Kht. irányítja, 2002-es határidővel. A későbbiekben a raszteradatokat felváltják a folyamatosan elkészülő vektoradatok.

Dr. Niklasz László

Földrendezés Magyarországon?

1990-ben megindult a földkárpótlás, a részaránytulajdon-rendezés, valamint az alkalmazotti, illetve tagi 20-30 AK területek kiosztása. A birtokviszonyokban a következő változások álltak be:

- felaprózódott,
- kedvezőtlen mérete miatt művelésre alig alkalmas,
- úthoz nem kapcsolódó, szigetszerű ingatlanok jöttek létre,
- egy tulajdonos (és családtagjai) birtokában lévő földterületek a község, esetleg a szomszédos községek határában szétszórtan, egymástól nagy távolságra helyezkednek el.

Ennek következtében:

- az ingatlanok jó része nem művelhető gazdaságosan,
- az ingatlanok értékesítése, bérbeadása nehéz;
- a kölcsönös - községek közötti - "bebírások" (főleg a lakóhelytől való nagyobb távolság miatt) tovább rontják a gazdaságos használat, illetve termelés esélyeit;
- az így kialakult birtokszerkezet és termelési feltételek az EU-együttműködést és versenyképességet kizárják.
- az EU támogatás azon feltétele szerint, hogy a 0,3 ha alatti területű és a 20 m szélességet el nem érő szántóföldi földrészletek, agrártámogatásban nem részesülhetnek, a jelenleg kialakult birtokszerkezet versenyképességét tovább rontják.

Az EU csatlakozás közeledtével a gazdaságilag is életképes, fenntartható családi kisgazdaságok kialakítása mellett, a földalapú Európai Uniós agrártámogatásokból elérhető maximális támogatások megszerzése érdekében is szükség van a birtokrendezésre. A jelenlegi tulajdoni nyilvántartás szerint a külterületi parcellák 20-30%-a kiesne egy EU konform támogatási rendszerből, bár ez mindössze a terület 1-2%-a lenne. A 2000. január 1-jétől felállított földhasználati nyilvántartás adatai alapján a jelenleginél lényegesen jobb kép remélhető.

A termőföldről szóló 1994. évi LV. törvény 26. szakaszának (1) bekezdése szerint:

„A tulajdonosok széttagolt külterületi termőföldjeinek összevonásával, a természeti adottságokhoz jobban igazodó termelési feltételek, kedvezőbb üzemi méretek, az együttesen művelhető családi birtokok kialakítása céljából a település területére vagy annak természetes határokkal elkülöníthető egy részére kiterjedő birtokrendezési eljárást kell lefolytatni. Az általános birtokrendezési eljárásra a külön törvény rendelkezései az irányadók."

A végleges, rentábilis gazdálkodást biztosító birtokszerkezet kialakításának elengedhetetlen feltétele a jórészt spontán (vagy spekulációs) alapon kialakult állapot rendezése egy, a polgári demokráciákban meghonosodott, évtizedek óta folytatott általános birtokrendezés előkészítése, elindítása.

Három különböző forrásból meríthető ismeretanyagra, tapasztalatra támaszkodhatnak:

- a II. világháborút megelőző magyarországi polgári tagosításra;
- a jelenlegi német, elsősorban a volt NDK területét érintő birtokrendezés tapasztalataira;
- az 1994-ben indított TAMA projekt eredményeire.

A TAMA program célkitűzései

A Földművelésügyi Minisztérium és a Német Szövetségi Köztársaság Élelmezésügyi, Mezőgazdasági és Erdészeti Minisztériuma között létrejött megállapodás értelmében az NSZK Kormánya segélyprogram keretében támogatta a Magyarországon - kísérleti jelleggel - indítandó, az NSZK tapasztalatokon és módszereken nyugvó általános birtokrendezési eljárást.

A megállapodás szerint a TAMA (Általános birtokrendezés Magyarországon) projekt keretében a német fél vállalta:

- az NSZK-ban több évtizede alkalmazott birtokrendezési eljárás, illetve módszer magyarországi adaptációját,
- a magyar szakemberek betanítását,
- az előkészítő munkák végrehajtásában való aktív közreműködést.

A német birtokrendezés fő célkitűzései:

- Hosszú távon teljesítő képes természeti háztartás biztosítása;
- A helyszínnek, a környezetnek és a piacnak megfelelő mező- és erdőgazdaság megteremtése és biztosítása;
- Jó minőségű lakókörnyezet megteremtése és biztosítása;
- A mezőgazdasági termelést kiegészítő ipari és szolgáltató tevékenység megteremtése és megtartása.

Németországban ez az eljárás egy tervezési formarendező eszköz, melynek se-

Az 1999-ben a vizsgált megyék területének és parcelláinak az alábbi kimutatás szerinti aránya kiesne az EU földalapú támogatási rendszeréből:

Megye	Terület %	Parcella* %
Csongrád	1,24	20,3
Bács-Kiskun	1,60	21,6
Fejér	0,60	17,1
Heves	1,40	31,4

* az EU támogatás alsó határa 0,3 hektár/parcella

gítségével, mint legfelső cél: a vidéki térség életfeltételeinek javítása érhető el. Ez az eljárás egyidejűleg tartalmazza a falumegújítást, a birtokrendezést és az ökológiai tájtervezést. A német fél a projekt keretében teljes tartalmát felölelő technológiát (szoftver, hardver) adott át a későbbi hasznosítás érdekében.

Az FM Földügyi és Térképészeti Főosztálya – a földhivatalokkal egyeztetve – 1994-ben 4 megyét, megyénként 4-4 községet jelölt ki:

Baranya megye: Bóly, Majs, Töttös, Nagynyárád.

Békés megye: Hunya, Kamut, Kondoros, Örménykút.

Pest megye: Érd, Pusztazámor, Sóskút, Tárnok.

Somogy megye: Balatonboglár, Fonyód, Ordacsehi, Szőlősgyörök.

A megyék, illetve községek kiválasztásánál az eltérő érdekeltségi, helyzeti, adottsági, mezőgazdasági művelési, birtokszerkezeti szempontokat vették figyelembe.

A falugyűlések tapasztalatai

A munka egyik leglényegesebb momentumának a falugyűléseket és az ezen szerzett tapasztalatokat tekinthetjük. Itt fogalmazódtak meg – minden szélsőséggel együtt – legközvetlenebbül az érintettek véleményei a felajánlott birtokrendezéssel kapcsolatban:

- A községek és tulajdonosok többsége igényli a birtokrendezést és bízik annak eredményességében.
- Fenntartások jórészt az egyezségen alapuló birtokcserével kapcsolatban voltak.
- Általában bővíteni javasolták a projektben résztvevő községek körét.
- A csere alapját az AK érték képviselje, különleges esetekben azonban ez nem kielégítő, további értékmeghatározó kritériumok figyelembevételét is kérték. Például: lakóhelytől való távolság, melioráció, közlekedési utaktól való távolság, stb.
- Zavaró körülményként értékelik a még nem lezárt földárveréseket és a részarány-tulajdon rendezetlenségét.
- Fenntartás és félelem fogalmazódott meg az újabb „kötelező erejű tagosítással" kapcsolatban.
- Megyénként az érdeklődés eltérő:

  Baranya megyében a fogadtatás egyértelműen pozitív volt, fenntartások, félelmek nem, vagy csak az egyezségen alapuló megállapodásokat illetően voltak.

  Békés megyében a szélsőséges elutasítás és a feltétlen egyetértés fogalmazódott meg. Itt a tanyás területek rendezése jelenti a legfőbb gondot.

  Pest megyében a legbizonytalanabb a birtokrendezés végrehajthatósága a homogén összetételű és érdekeltségű tulajdonosi kör miatt.

  Somogy megyében a Balaton part közelsége, a földárverésen elkelt szőlőterületek értéke sajátosan befolyásolja a tulajdonosok együttműködési szándékát. Itt fogalmazódott meg legegyértelműbben a birtokrendezéssel való egyetértés, és a végrehajtás lehetőségével szembeni fenntartás.

  Veszprém megye: az eddigi egyedi birtokrendezési eljárás itt teljesül ki egy komplex, a német gyakorlatnak megfelelő vidékfejlesztési metodikává. Jelenleg ennek segítségével készül a SAPARD támogatások eléréséhez a vidékfejlesztési stratégiai program kidolgozása. Két éves terepmunka eredményeként a helyi lakosság s a gazdálkodók is értik és elfogadják a birtokrendezés szükségességét, ugyanakkor kérdéses a szövetkezet tulajdonviszonyaiból adódó birtokrendezési feladatok hosszú távú megoldása.

További lényeges tapasztalatok:

- A projektben résztvevő községek önkormányzatai, a tulajdonukba került vagy kerülő ingatlanok összevonásában közvetlenül érdekeltek;
- Hasonló a helyzet a működő mezőgazdasági üzemek esetében;
- Általános igényként fogalmazódott meg a saját tulajdonú ingatlanokon kívül a bérelt, illetve bérbe adott területek rendezése, összevonása.

Megtörtént az érintett területek, táblák behatárolása, ezek digitális állományának feldolgozása, a privatizációban nem érintett területek digitalizálása, az önkormányzati tulajdonok lehatárolása, a talajminőségi osztályok feltüntetése, digitalizálása. Az aktuális ingatlan-nyilvántartási adatok a földhivataloknál a KDIR rendszerben rendelkezésre álltak.

Megtörtént a topográfiai térképek, légitérképek, űrfelvételek, geológiai, talajtani, agrotopográfiai, hidrológiai, és védett területek térképeinek beszerzése.

A német szakértőcsoport segítségével kiképezték és betanították a közreműködő szakembereket. Ennek során az érdekelt megyék földhivatalait speciális számítástechnikai eszközökkel (hardver, szoftver) látták el az NSZK-ban alkalmazott eljárás magyarországi adaptációjára.

A földrendezéssel kapcsolatos tulajdonosi igényeket a többször megismételt falugyűlések tapasztalatai alapján felmérték. Amint az várható volt, az előzetes információk elégtelenek voltak a birtokrendezési terv elkészítéséhez, ezért Baranya megyében – kísérletképpen – ún. Földbörzét szerveztek. Itt a birtokrendezési eljárás ideje alatt személyesen vagy telefonon be lehetett jelenteni az igényeket. Ezen kívül minden érdekeltet egyenként meghallgattak.

A bejelentett és kezelhető igények, valamint további egyeztetések alapján táblánként birtokrendezési terv készült. A szűk lehetőségek miatt a táblahatárok módosítását, új utak nyitását nem tudták megoldani, de ahol a tulajdonosok egyetértettek, egy ésszerű birtokösszevonásra került sor.

A birtokrendezés legkényesebb szakasza az igények felmérése után, a sorozatos egyeztetések eredményeként létrejött, valamennyi érintett tulajdonos egyetértésével találkozó birtokrendezési tervjavaslat, ill. elhelyezkedési terv elkészítése. Az egész birtokrendezési folyamatban az egyezség létrehozása az a pont,

amelynél eldől, hogy az adott községben a birtokrendezés valóban végrehajtható-e. Ha az egyezséget a községben dolgozó munkacsoport nem tudja létrehozni, mert a kölcsönösen elfogadható módosításra nincs készség, illetve lehetőség, akkor a birtokrendezési koncepció sajnos megbukik. Azonban, ha a teljes községet átfogó birtokrendezés egyetértés hiányában nem valósítható meg, a községek egy-egy részét, vagy több táblát érintő megoldásra is lehetőséget ad a módszer. Ugyanakkor tapasztalható volt az is, hogy az érdekeltek egységes véleménye nélkül tervezett új birtokszerkezet, – ha ez még oly ésszerű is volt – nem talált egyetértésre, így nem tudták megvalósítani.

Azon településeken, ahol a birtokrendezést illető egyezség létrejött, ott megkezdődött, illetve megtörtént

- a birtokrendezéssel érintett táblák geodéziai előkészítése,
- az új földrészletek betervezése az esetleges kiegészítő tervezési feladatokkal (út, vízelvezető árok, mezsgyék) együtt,
- az új ingatlanok helyszíni kitűzése, birtokba adása,
- az önkéntes földcsere alapján szerződéskötés és tulajdonjog bejegyzés.

A projekt tapasztalatai

Az eddigi munkák során visszatérő kérdés volt (falugyűléseken is megfogalmazódott), hogy a projekt indítása nem volt-e túl korai?

A kialakuló birtokszerkezetet ismerjük. Egyértelmű az is, hogy ilyen feltételek mellett nem lehet versenyt és piacképes mezőgazdasági termelést folytatni. Két lehetőség között lehetne választani:

- néhány évig „kivárni" míg az új földtulajdonosok egy része saját kárán keresztül érzi meg a birtokrendezés elkerülhetetlenségét, vagy
- a társadalomban már látens módon meglévő igények kielégítésére előre felkészül az ágazat.

A projekt az utóbbi megoldást kívánta felvállalni annak tudatában, hogy az általános birtokrendezés magyarországi feltételei még jó ideig nem állnak rendelkezésre.

- Az önkéntes földcsere, mint jogszabályi háttér, alkalmatlan átfogó, több tulajdonost, nagyobb területet érintő birtokrendezés szabályozására;
- A német technológia és jogi szabályozás csak részben alkalmazható a magyar körülményeink között;
- A birtokrendezések megindítása elkerülhetetlen, de ennek a folyamatnak mentesnek kell lennie minden kampány jellegű lebonyolítástól;
- Az eljárásban alkalmazandó csereérték körültekintő meghatározása feltétlenül szükséges. A mai piac ár erre nem alkalmas, az aranykorona rendszer szintén nem megfelelő – főleg az eltérő művelési ágú földek cseréjének lebonyolítására;
- Az eljárás költséges, a kiadások nem terhelhetők teljes mértékben az érintettekre.

Minden falugyűlésen megfogalmazódott:

- Tekintettel a falvak általános anyagi és hangulati helyzetére, a végrehajtás és a befejező munkák költségeit – ellentétben az ilyen esetben szokásos nemzetközi gyakorlattal –, még részben sem szabad ma az érintett tulajdonosokra áthárítani.
- Az eljárás hosszadalmas, folyamatos és alapos egyeztetéseket igényel a tulajdonosi szándékok megismerésére, a körülmények teljes felderítésére, ennek alapján pedig a birtokrendezési javaslat előkészítésére és elfogadtatására;
- Az eredményes birtokrendezéshez feltétlenül szükséges egy községi földalap létrehozása, a cserék lebonyolításához;
- A birtokrendezési eljárások megindítása kizárólag a tulajdonosok, érdekeltek kérelmére történhet, mert a külső beavatkozás ellenérzéseket kelt;
- Az önkormányzatok egy része, valamint a tsz-ek és azok utódszervezeti részben érdektelenek, részben ellenérdekeltek voltak a birtokrendezés végrehajtásában;
- A birtokrendezés megindításának alapvető feltétele, hogy a tulajdonosok érdekeltek legyenek. Mindaddig, amíg közvetlenül vagy közvetetten ehhez nem fűződik érdeke, nem látja be a birtokrendezésből fakadó előnyöket;
- A birtokrendezés minimális szakmai, technikai feltételei (szaktudás, mérő- és számítástechnikai felszerelés) a hivatalokban rendelkezésre állnak;
- A birtokrendezés nem szűkíthető le csupán az egyes területek kicserélésére, célszerű a tájrendezés, a környezetet kímélő földhasználat biztosítása érdekében is a falumegújítás, a vidékfejlesztés komplex feladatait is felvállalni;
- A birtokrendezés fontosságának, gazdasági jelentőségének hangsúlyozása a közvéleményben;
- A hazai tapasztalatok alkalmasak arra, hogy a magyarországi birtokrendezés jogszabályi, szervezeti, pénzügyi, technológiai feltételeinek szabályozásához megfelelő támpontot adjanak.

A TAMA projekt részeként mind az öt megyében területfejlesztési tervtanulmányok is készültek annak szemléltetésére, hogy a birtokrendezés során a területfejlesztési tervben megfogalmazott természeti adottságokat, az ökológiai értékek védelmét, megőrzését hogyan lehet elősegíteni.

RIEGLER PÉTER

Kézenfekvő kérdés

Gondolt-e valaki arra, hogy milyen eredményesen lehetne használni a térinformatikát

- a romák által lakott területek nagyságának előrejelzésében?
- lesznek-e teljesen elnéptelenedett területek?

GPS-en keresztül követik a városi alkalmazottakat Denverben

A denveri vezetés komoly összeget szeretne áldozni arra, hogy a közművek és a város dolgozóinak kiadott gépkocsik mozgását nyomon tudja követni – hangzott el az után a leleplező tévériport után, amely szerint a városi alkalmazottak egy része lazsál a munkaidejében.

Denver kormányzata 1,5 millió dollárt szán a mintegy kétezer gépkocsi GPS adóval történő felszerelésére. A műholdas nyomkövető-rendszer alkalmazásával ugyanis folyamatosan monitorozni tudnák, merre járnak és mit csinálnak az alkalmazottak.

Első lépésként a gépkocsik és teherjárművek oldalára és hátuljára matricákat ragasztanak, amelyek felhívják a városlakók figyelmét, hogy mely telefonszámokon tehetnek panaszt, ha azt tapasztalják, hogy a közalkalmazottak nem teljesítik megfelelően feladataikat.

A KUSA-TV nemrég műsorra tűzött riportjában bemutatta, hogy mivel töltik napjaikat a városi alkalmazottak. A denveri vízügyi hatóság dolgozói között például előfordultak 41 perces reggeli szünetek, kártyapartik, kocsiban töltött kiadós alvások, valamint jelentős mennyiségű „fusizás". Az elemzők megosztottak a kérdésben, többen úgy vélik, a város jelentős pénzösszegeket takaríthat meg, ha rövidebb pórázra fogja alkalmazottait, mások viszont aggodalmuknak adtak hangot, miszerint a nyomkövetés a becsületesen dolgozók emberi jogait sérti, és korántsem fog olyan eredménnyel járni, mint azt a városatyák remélik.

Nem új keletű terv, hogy embereket a GPS rendszer segítségével kövessenek nyomon. Japánban hamarosan megvalósul az a rendszer, amellyel azokat az idős embereket lehetne figyelni, akik szenilitásuknál fogva gyakran eltévednek a városokban.

(USAToday)

JEDI: hálózatra kapcsolt katonák

Az Egyesült Államok hadseregének kolorádói laboratóriumában a hadászati személyi technológia terén áttörést értek el: a gyalogság néhány kiválasztott tagja sikeresen tesztelte a JEDI elnevezésű információs rendszert, amely egy Palm kéziszámítógépből, egy GPS helymeghatározó eszközből, egy műholdas telefonból, valamint egy több mint 4 km távolságra ellátó infravörös távcsőből áll.

A JEDI-katonák a Palm és a műholdas telefon segítségével összeköttetésben állnak feletteseikkel. A hálózatot a gyalogos katonák, a felderítő egységek és a tüzérség számára fejlesztették, mivel ők azok, akik elsőként tudnak információt szolgáltatni az ellenség mozgásáról, valamint legtöbb esetben nekik van szükségük a leggyorsabban segítségre. Az amerikai hadsereg a fejlesztéstől átláthatóbb csapatirányítást vár, a parancsnokok ugyanis a GPS rendszernek köszönhetően pontosan követni tudják katonáik mozgását, szükség esetén bármikor közbeavatkozhatnak. A központi számítógépes rendszer folyamatosan tájékoztatja a gyalogságot az ellenség mozgásáról, ezenkívül a katonák a harctéri hálózaton keresztül térképeket és más hasznos információkat érhetnek el.

A rendszer lelkét képező kéziszámítógépek 233 MHz-es Pentium II-es processzort, 32 MB memóriát tartalmaznak. A hardvert a Microsoft Windows CE operációsrendszere vezérli, amely egy érintőképernyőn keresztül kommunikál tulajdonosával.

A JEDI prototípusának egyetlen komoly hátránya van jelenleg: az Iridium műholdas hálózat megsemmisülésével a hadászati személyi rendszer is használhatatlanná válik. Az amerikai hadsereg tárgyalásokat folytat a Globalstar műholdas hálózat üzemeltetőjével az áttérésről, azonban ez sem lesz problémamentes, ugyanis a Globalstar csak júniusban fogja megkezdeni az adattovábbítást, és egyelőre a JEDI kommunikációs egységei nincsenek felkészítve az új csatorna használatára. Szakértők hangsúlyozták, hogy a JEDI nagyszerűsége mellett nem szabad elfeledkezni legnagyobb hibájáról sem: az ellenség a megfelelő elektronikai felszerelés és ismeret birtokában könnyen „belehallgathat" a hálózatba, vagy esetleg meg is béníthatja.

Már léteznek ugyanis olyan nagy energiájú bombák, amelyek a másodperc törtrésze alatt használhatatlanná teszik ezeket az eszközöket. A teljes felszerelés jelenlegi ára megközelítőleg 30 000 dollár.

(CNN)

Magyar válasz az Információs Társadalom kihívásaira

A kormány „Az új évezred küszöbén" c. programja jelentős hangsúlyt helyez a jövő század információs társadalmának kiépítésére. Ez az ország hosszabbtávú jövőjének stratégiai alapja, mely egybeesik az Európai Unió integrációs víziójával (Bangemann jelentés). Ahhoz, hogy e folyamat előnyeit a társadalom egésze számára kihasználhassuk, kormányzati szerepvállalásra és a társadalom szélesebb körének mozgósítására van szükség.

A kormány teendőinek kimunkálása céljából Stumpf István, a Miniszterelnöki Hivatal minisztere, szakértőket bízott meg 1999. január elején azzal a feladattal, hogy a kormány prioritásairól és a teendők fő irányairól előterjesztés szülessék. A szakértők tanulmányban vázolták fel a kormány tevékenységének javasolt fő területeit. A „Magyar válasz az információs társadalom kihívásaira" című tanulmány a Miniszterelnöki Hivatalt vezető miniszter, Dr. Stumpf István felkérésére, Zöldné Roska Marietta informatikai helyettes államtitkár megbízásából készült. Kidolgozását a külső szakértői csoport vezetőjeként Havass Miklós, a Miniszterelnöki Hivatal részéről pedig Lengyel Veronika koordinálta. Az alábbiakban ebből a munkából adunk szemelvényeket.

Kibontakozóban a következő század társadalmi rendje

A távközlés, a számítástechnika, és az elektronikus média (együttesen infokommunikációs technológiák: ICT) konvergenciája eredményeként kialakuló információs hálózatokra ráépülve most bontakozik ki a következő század társadalmi rendje: az információs társadalom. E társadalmat többek között a világgazdaság globalizációja és ezzel együtt új termékek, szolgáltatások, kialakulása, új munkastruktúrák megjelenése és a munkaerőpiac átalakulása, valamint a világ bármely részén lévő információforrásokkal való kétoldalú kommunikáció, és ezzel a demokrácia gyakorlás új eszközei jellemzik. (Az ICT ipar ma a világ össz GDP termelésének 6%-át teszi ki, közvetve azonban annak 37%-ában van jelen.)

Ha akarnánk sem tudnánk e folyamat elől elzárkózni, ám kezdeményező, aktív részvétel esetén számos lehetőséget nyílik gazdasági-társadalmi pozícióink javítására. Magyarország számára soha nem nyílt ekkora lehetőség a felemelkedéshez - szögezi le a tanulmány -, mivel az információs társadalom megvalósításához nincs szükség természeti kincsekre, energiaforrásokra.

Nem előzmények nélkül

Magyarországon 1995-ben civil kezdeményezéssel jött létre a NIS (Nemzeti Informatikai Stratégia), amely azonban nem emelkedett hivatalos állami dokumentummá. Így, az információs stratégiai kritériumok meglétét vizsgálva megállapíthatjuk, hogy Magyarország nem rendelkezik még részleges információstratégiával sem.

Kísértetiesen hasonló a helyzet a térinformatika terén is, ugyanis itt is elkészült a Nemzeti Térinformatikai Stratégia, ám az anyag azóta is - a kissé hosszúra nyúlt - „téli álmát alussza".

Magyarország helyzete mindazonáltal nem rossz. Az IDC (International Data Corporation) 1996-os felmérése alapján országunk - versenyképesség szempontjából - a 27. helyen állt. A régióból Csehország előz meg bennünket a 26. hellyel, de hasonló mutatókkal. Ehhez azonban hozzá kell tennünk, hogy pozíciónk romolhatott, mert pl. Csehország informatikai beruházási rátája dinamikusabb, 1,8-szerese a Magyarországinak. Érdemes Észtország példáját követni, ahol az informatika fejlődését a kormány kiemelt programként kezelte, s hazánkénál rosszabb gazdasági alapokról indulva rövid időn belül megelőzött bennünket.

Magyarország rövid, illetve középtávon a régió informatikai-távközlési szolgáltató központja lehet.

Emberi tényezők

Egy új gondolat, eszmerendszer, társadalmi működés vagy egyszerűen csak létezési mód elterjedésének legfőbb elősegítője (rossz esetben pedig hátráltatója), hogy az emberek mennyire érzik magukénak. Az információs társadalom esetében sincs ez másképp. A kérdés „csupán" az, hogy ez az átmenet gyorsan, közös akarattal, eredményesen megy-e végbe, vagy ellenkezőleg: lassan, ellenérzésektől kísérve, a társadalmi szakadékokat szélesítve, a társadalom jelentős részének érdekei ellenére.

A technológiai fejlődés ma messze a tudati fejlődés előtt jár. Az új informatikai, illetve információs rendszerek azonban a társadalom működési módját is megváltoztatják, tágabb teret engedve az önálló, résztvevő, hozzászólni tudó embernek.

Az információs társadalom akkor jöhet létre, ha az emberek többsége birtokában van az ICT eszközöknek és a felhasználásukhoz szükséges tudásnak. Ez azt jelenti, hogy az előrehaladást nagymértékben meghatározza az országok GDP-je, valamint a lakosság, a vállalkozások és az intézmények fogyasztási, beruházási szokásai. Aktív szemléletformálással, a fogyasztási szokások intenzív befolyásolásával a fejlődés gyorsítható.

A kormányzatnak e stratégiára azért van szüksége, mert – nemzetközi tapasztalatok alapján – meghatározó szerepe van az irány meghatározásban, promócióban, szabályozásban, saját tevékenységek ellátásában, pilot programok szervezésében, az ország akcióinak kibontásában.

Jelenlegi helyzetünk – nagyvonalakban

Nem kétséges, hogy Magyarországon az elmúlt években számos kezdeményezés indult el, több jelentős eredmény született. Ezek közül néhány:

- Az ország távközlési infrastruktúrájában pozitív változás következett be, melynek eredményeként kínálati piac alakult ki. Létrejött a szomszédos országokkal az üvegszálaskábel-összeköttetés; jelentős, a szomszédainkat is kiszolgáló műholdas adatátviteli kapacitás épült ki.
- Növekedett a számítógépes hozzáférés a családokban, és a tudományos szférában.
- Minden középiskola rendelkezik a hálózati eléréssel, bár a hálózatok használatának pénzügyi háttere még nem megoldott. Az új „információs pedagógia" alapelveinek lerakásához megkezdődtek a kutatások. Elkezdte működését a Nemzeti Távoktatási Tanács, létrejött egy távoktató kísérleti rendszer.
- Próbálkozás történt az alapnyilvántartások rendezésére, megjelent néhány hozzáadottérték-szolgáltatás is, azonban számos szabályozási, igazgatási, intézményi, és pénzügyi feladat még megoldásra vár.
- Az államigazgatás számítógépes ellátottsága jónak tekinthető, hiányzik azonban az a kultúra (tudás és igény), amelyek következményeként integrált szolgáltatások jöhetnek létre.
- Megindult az információs iparágakban vezető szerepet betöltő multinacionális cégek betelepülése, az export-orientált gyártás beindítása, újabban pedig a kutatás-fejlesztési feladatok delegálása.

Diagnózis és terápia

Az információs társadalom építésének sikere azon áll vagy bukik, hogy miként fér hozzá a lakosság nagyobb része a hálózatokhoz, s milyen szolgáltatásokat tud elérni? Csak a telítettség kellően

magas szintje mellett válik ez az eszköz a társadalom sajátjává.

A táblázatban összefoglaljuk e telítettség jelenlegi becsült mértékét, valamint a reális igényt. Az EU kohéziós alapjából részesedő országok közül egyébként azok tudtak a legmeredekebb, ugyanakkor fenntartható fejlődési pályán végigszáguldani, melyek felismerték a jövő lehetőségeit, és beruházásaikat, fejlesztéseiket a telekommunikáció, informatika és a (pénzügyi) szolgáltatások területére koncentrálták.

A táblázathoz a következő megjegyzéseket fűzzük:

- A kiinduló adatok hozzávetőlegesek, mert rendszeres adatgyűjtés hazánkban e téren nem folyik. (Az EU országokra vonatkozó ismert felmérés az Eurobarometer; s az European Survey of Information Society (ESIS) kiterjesztése a KKE országokra ebben az évben indult.)
- A hálózatba kapcsolt családok többsége Budapesten vagy a nagyvárosokban él. A használók zöme 30 év alatti.

	A családok	A vállalkozások	A kormányzat és hivatalai	Az önkormányzatok
Jelenleg	18%-a számítógéppel rendelkezik. 1,5%-a hálózati eléréssel rendelkezik otthon, vagy azt 8% eléri*.	60%-a számítógéppel rendelkezik. 20%-a hálózati eléréssel rendelkezik.		
5 éven belül	50%-a számítógéppel rendelkezik. 20%-a hálózati eléréssel rendelkezik, vagy azt eléri. 30%-a mobil internettel rendelkezik.	90%-a számítógéppel rendelkezik. 40%-a hálózati eléréssel rendelkezik. 90%-a mobil internettel rendelkezik.	Mindegyikének van honlapja. Az ügyek 10%-a elektronikusan intézhető**.	50%-ának van honlapja.
10 éven belül	70%-a számítógéppel rendelkezik. 35%-a hálózati eléréssel rendelkezik, vagy azt eléri. 60%-a mobil internettel rendelkezik.	100%-a számítógéppel rendelkezik. 50%-a hálózati eléréssel rendelkezik. 100%-a mobil internettel rendelkezik.	Az ügyek 50%-a elektronikusan intézhető.	80%-ának van honlapja. Az ügyek 30%-a elektronikusan intézhető.
15 éven belül	80%-a számítógéppel rendelkezik. 50%-a hálózati eléréssel rendelkezik, vagy azt eléri. 90%-a mobil internettel rendelkezik.	100%-a számítógéppel rendelkezik. 75%-a hálózati eléréssel rendelkezik. 100%-a mobil internettel rendelkezik.	Az ügyek 75%-a elektronikusan intézhető.	100%-ának van honlapja. Az ügyek 50%-a elektronikusan intézhető.

* munkahelyén, oktatási intézménynél

** azon ügyek közül, amelyekhez a személyes kapcsolattartás nem szükséges

- A családok hálózati hozzáférése a skandináv országokban 33, az Egyesült Államokban mintegy 25, Ausztriában és Nyugat Európa középső részén 16-25, míg a mediterrán sávban 2-5%-os.
- A technológia fejlődése és a társadalmi igények gyors növekedése alapján számíthatunk arra, hogy egyes jövőbeni célkitűzések a jelzettnél korábban megvalósulhatnak.

  Azt kell megoldanunk, hogy:

  - a lakosság meghatározó részére elérhető áron hozzáférhető legyen a hálózat és az azon található információk, valamint azokat képes legyen saját személyisége kibontakoztatásához eredményesen felhasználni.
  - azok a nagy alrendszerek, melyek meghatározzák az állampolgárok „hogylétét" országunkban, hatékonyan használják fel az információs hálózatok lehetőségeit, saját hatékonyságuk növelésére és a lakosság igényeinek kielégítésére.

Térinformatika

A szóba jöhető „keresztirányok" közül olvasóink számára a térinformatika lehet a legfontosabb. A tanulmány ugyan nem említi, de olvasóink számára evidencia, hogy elkészült a Nemzeti Térinformatikai Stratégia (melynek teljes anyagát egyébként a Térinformatika 1998/7 számában, valamint a Magyarországi Térinformatikai Forráskönyvben publikáltuk, s egyes részkérdéseire más alkalmakkor is visszatértünk).

A térinformatika azért válik különösen fontossá, mert képes a különböző nem informatikai szakmai területek által használt adatok integrálására. Az adatok egy része a helyre vonatkozik (geometriai adatok). A geometriai adatok hagyományosan térképművek formájában realizálódtak. Az adatok másik része a természet, a környezet, a gazdasági és társadalmi szféra, az infrastruktúra jellemzésére szolgál (attribútum adatok). A különböző adatok gyűjtése, kezelése, elemzése különböző szervezetek feladata, karbantartásuk speciális folyamatokat feltételez. A térinformációs rendszerek létrehozása feltételezi a kormányzat és a nem állami szféra közötti együttműködést.

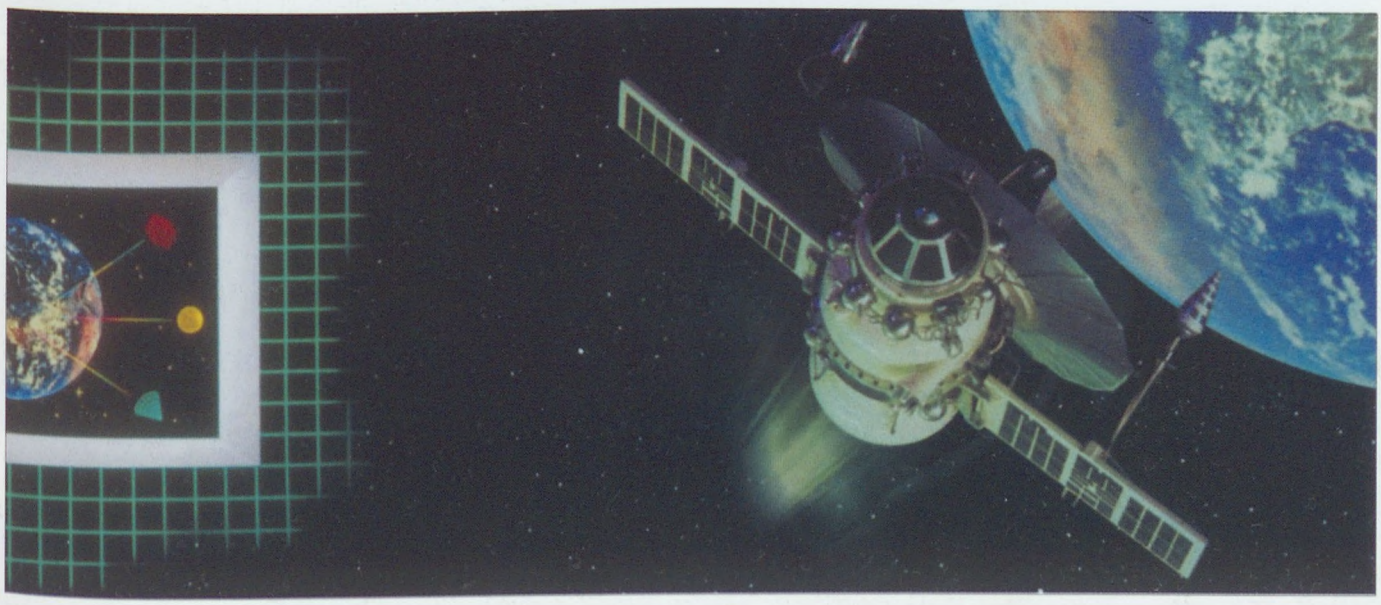
A térinformatika vizsgálatakor – a téma komplex jellege következtében – indokolt foglalkozni a makrogazdasági hatásokkal, a jogszabályi problémákkal, a térinformatikai reguláció kérdéseivel, az adatgyűjtés fejlesztésével, a térinformatikai adatok minőségbiztosításával, a marketing és PR tevékenységgel. A vizsgálatok súlyponti területét képezi a szolgáltatások kérdésköre, az EU és a NATO csatlakozás követelményei, az oktatás és az adatgazdálkodás. Ez utóbbi területtel kapcsolatos szabályozás kidolgozása példaértékű lehet az informatika egyéb területein is.

A térinformatika fejlesztésével összefüggésben különböző specifikus célok fogalmazhatók meg:

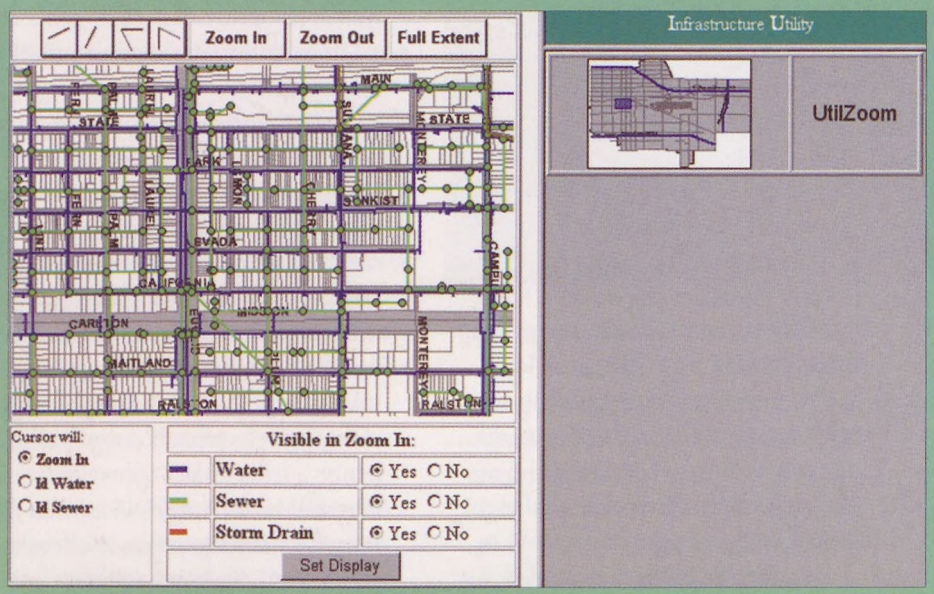
- az állampolgároknak nyújtott szolgáltatások fejlesztése (a közigazgatásban új szolgáltatásokkal),
- az Európai Unió rendszerébe való beilleszkedés elősegítése,
- a rendelkezésre álló erőforrások hatékony elosztása (az elosztás fejlesztése, szervezeti keretek, kontrolling folyamatok),
- a térinformatikát kiszolgáló folyamatok áttekinthetőségének növelése (adatok minősége, minőségbiztosítási rendszer, szellemi tulajdonjogok szabályozása stb.),
- a térinformatikához kapcsolódó folyamatok áttekinthetőségének növelése (beillesztés a közigazgatási folyamatokba, ténylegesen infrastruktúrává válás),
- az adatgazdálkodás hatékonyságának növelése (aktuális adatok, szolgáltatásrendszer),
- a vállalkozók bevonása a térinformatikai szolgáltatások fejlesztésébe (stratégiai feladatok állami kézben, technikai funkciók vállalkozóknál),
- a végrehajtás kockázatainak csökkentése (tervezés, koordináció, koordinálatlan kormányzati fejlesztése megszüntetése, hosszú távú megközelítés stb.),
- a befektetések és bevételek egyensúlyának javítása,
- a közigazgatásban dolgozók munkájának segítése,
- az állampolgárok tájékoztatása a térinformatikai szolgáltatásokról.

A felsorolt célok érdekében a következő intézkedések szükségesek:

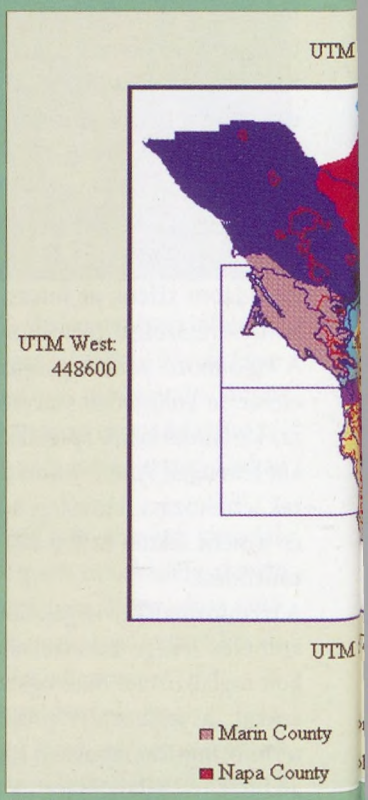
- meg kell teremteni a térinformatikai adatvagyon hasznosításának és minőségbiztosításának jogi feltételeit,
- újra kell gondolni a geometriai adatokkal kapcsolatos szabályozást (a térképművek jobban vegyék figyelembe a felhasználói igényeket),
- létre kell hozni megfelelő szinten egy irányító, stratégiaalkotó ellenőrző szervezetet, amelynek ráhatása van a különböző minisztériumokra és egyéb állami, illetve közigazgatási szervekre,
- létre kell hozni egy államigazgatástól független minőségbiztosítást végző szervezetet (adatok, szolgáltatások minőségének vizsgálat, tanúsítása),
- meg kell teremteni a térinformatikai adatkereskedelem technikai feltételeit,
- elő kell segíteni, hogy minél több, az állami alapadatokra épülő termék, szolgáltatás jelenjen meg a térinformatikai piacon,
- fejleszteni kell az alapfokú és a felsőfokú térinformatikai oktatást.



GIS ALKALMAZÁSOK

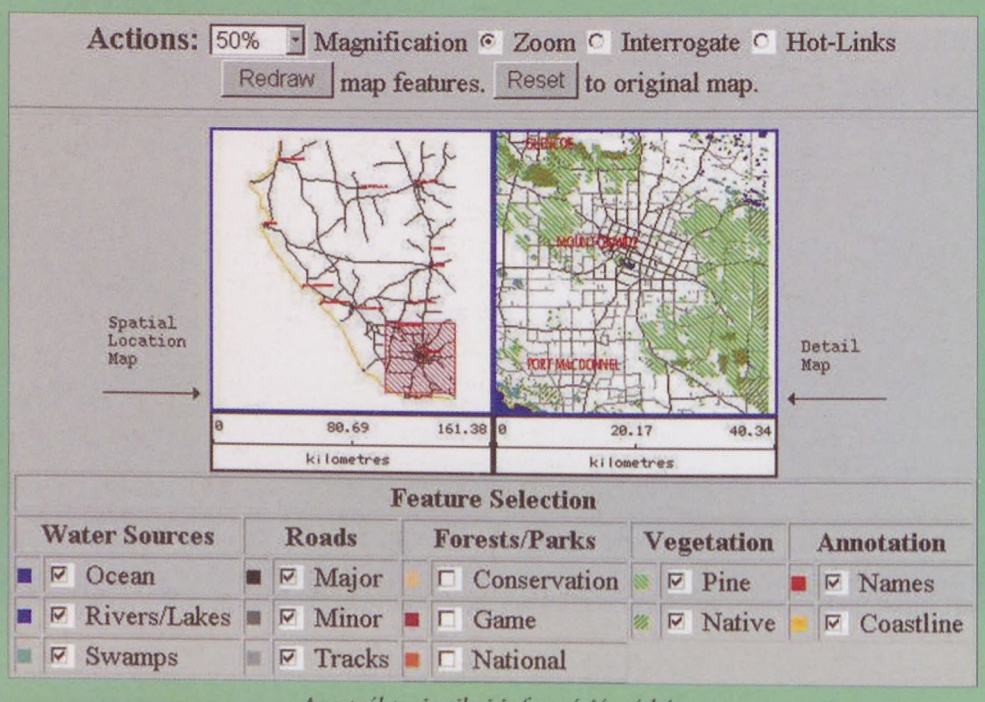


A kaliforniai Ontario városi GIS rendszer infrastruktúrális alkalmazása

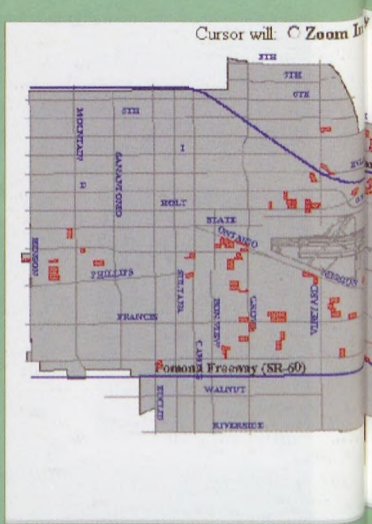


Megyék És

A szombathelyi internetes várostérkép



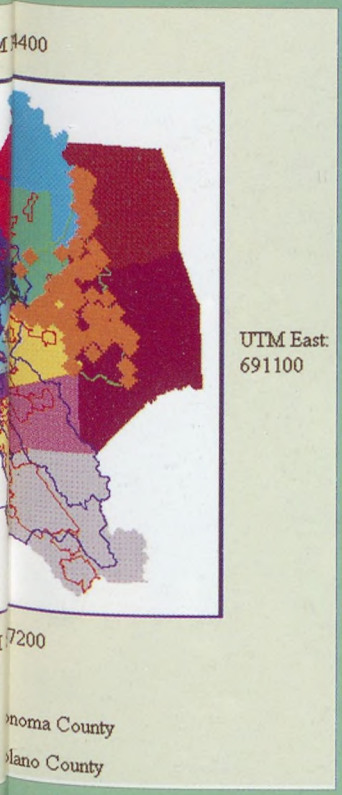
Ausztrál turisztikai információs térkép



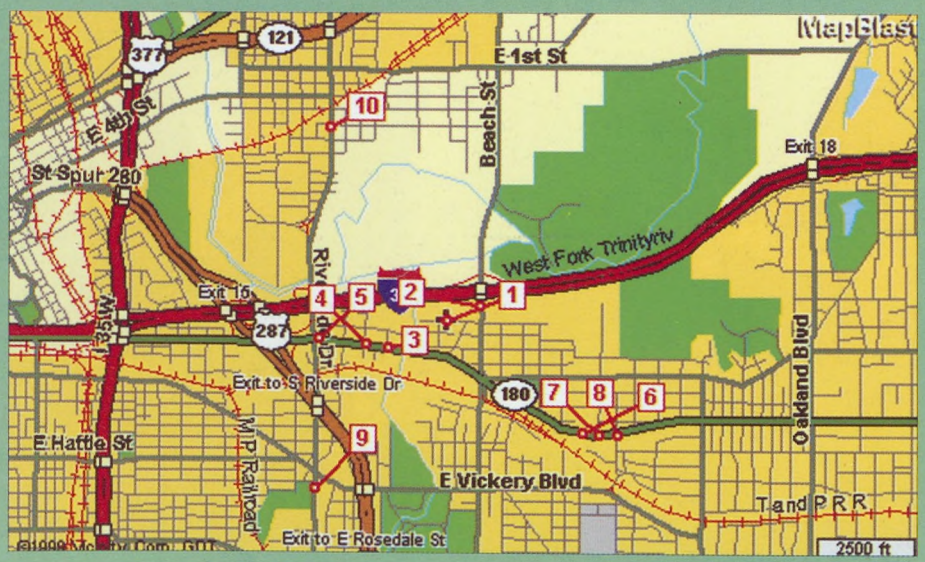
A kaliforniai On

(Forrás: prof. dr.

A NAGYVILÁGBAN

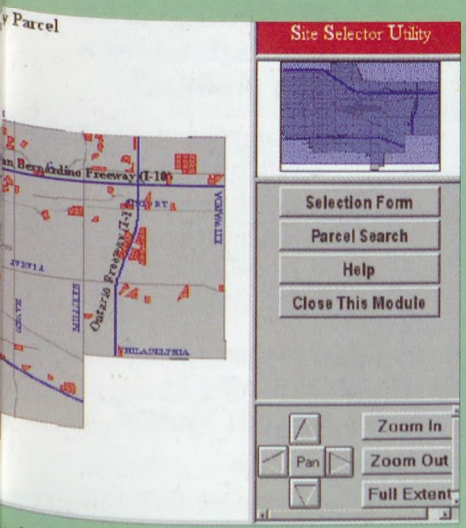


rniában

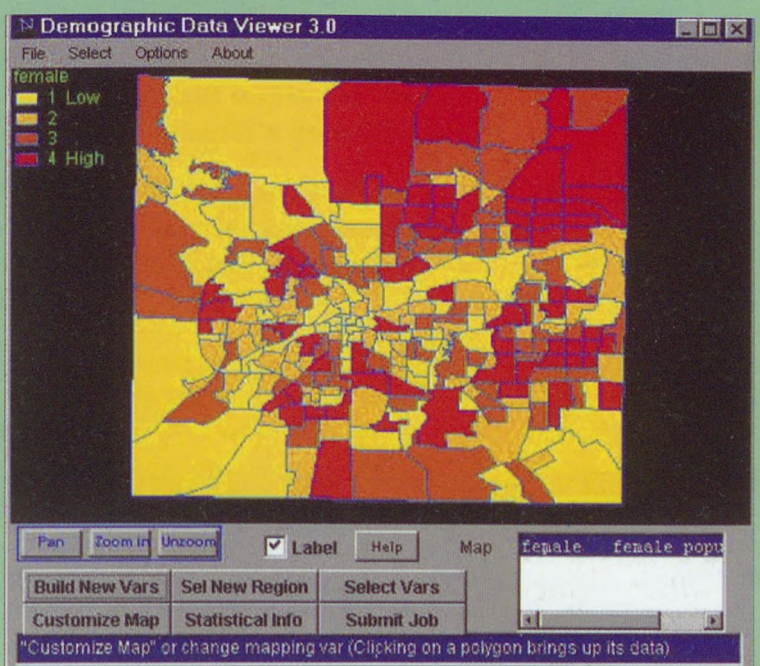


Motelek és hotelek a Scott Avenue környékén a texasi Fort Worth-ben

London térképe a Mapquest szerveren



osi GIS rendszer helykereső alkalmazása



A női lakosság sűrűsége a texasi Fort Worth-ben

Ferenc – Web GIS)

tergraph
1 GIS
ataquest

A térinformatika álomcsapata

GeoMedia® 2.0

Egy alapjaiban különböző GIS.

- szimultán hozzáférés a különböző adatformátumokhoz
- egyszerű munkafolyamat a bonyolult elemzésekhez
- térképtervezés és megjelenítés

GeoMedia Web Map™ 2.0

a legkedveltebb Internet szerver élő vektor térképek publikálására a Weben.

- előre definiált lekérdezések
- raszter/vektor megjelenítés
- Web applikációk fejlesztése

GeoMedia Network

hálózatmodellezési funkciók a GeoMediához.

- network topológia felépítése
- útvonal optimalizálás
- megközelíthetőség vizsgálat

GeoMedia Professional

nyílt sztenderd a GIS profiknak.

- adatgyűjtés, karbantartás
- vállalati adat-managemen
- térbeli elemzések
- térképtermelés
- sztenderd ipari fejlesztőkörnyezet

A GeoMedia álomcsapat biztosítja a GIS megoldást az Ön projektjének, munkacsoportjának vagy vállalatának. Nyitott architektúrája rugalmas környezetet biztosít az applikációk fejlesztésére és szupportálására. A GeoMedia csapat együtt játszik az MGE és FRAMME alkalmazásokkal, valamint az egyéb sztenderd formátumokkal pld: Oracle, ESRI, MicroStation, AutoCAD, MapInfo ...

A csapat, amely együtt dolgozik, keményebben dolgozik ÖNÉRT!

Érdeklődő lap:

Név: ..... Cég: .....

Tel: ..... Fax: ..... Cím: .....

Tájékoztatást kérek az alábbi termékekről:

❑ GeoMedia ❑ Web Map ❑ Network ❑ Professional ❑ Egyéb .....

❑ Levélben ❑ Telefonon ❑ E-mail-en (cím: .....)

Intergraph Magyarország Kft.
1022 Budapest, Detrekő u. 12.
Tel: (1) 345 7100, Fax: (1) 326 6626
www.intergraph.hu

INTERGRAPH

Az Intergraph logo, a GeoMedia, a GeoMedia Web Map az Intergraph Co. bejegyzett védjegyei.

Létesítmény-üzemeltetés tervezése

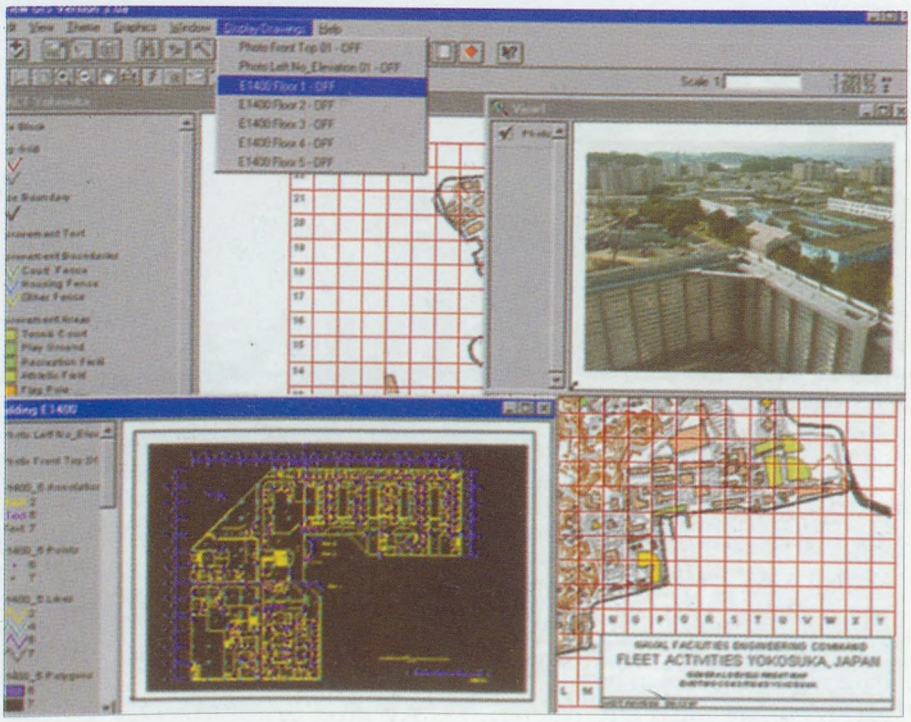
Napjainkban hazánkban is egyre többen felismerik a térinformatikai (GIS) rendszerek használatának szükségességét és hasznosságát az élet, a gazdaság legkülönbözőbb területein. Egyre népszerűbbek a kormányzati hivatalokban, üzleti cégeknél és más szervezetekben is, annak a képességüknek köszönhetően, hogy egyaránt ötvözik a földrajzi, üzleti és más típusú adatokat. A programokat egyre szélesebb körben és különböző célok elérése érdekében kezdik használni, mint például a bűnelkövetési módszerek elemzésére, demográfiai adatok nyomon követésére, körzetesítési feladatok megoldására, térbeli elemzésekre, logisztikai feladatok támogatására. Itt mi most csupán egy lehetséges alkalmazási területet szeretnénk bemutatni, konkrét példán keresztül, a létesítmény-üzemeltetés támogatását.

A jokosukai (Japán) haditengerészeti bázis az Egyesült Államok hadseregének legnagyobb ilyen típusú létesítménye, ami 22 ezer embernek, valamint a 7. flottának ad otthont, több mint 3800 épületével és más létesítményével. Az ehhez kapcsolódó rendkívül nagy mennyiségű információ kezelésének nehézségei miatt 1995-ben a Jokosukai Közszolgálati Központ (Public Works Center, a továbbiakban PWC) parancsnoki döntést hozott az erőforrások kezelésének integrált számítógépes tervező és térinformatikai technológiával történő támogatására. A projekt első szakaszát a rendszer megvalósíthatóságának vizsgálata, valamint a CADD (Computer-Aided Design and Draft – számítógéppel támogatott tervezés és szerkesztés) és a GIS (Geographic Information Systems – térinformatika) rendszerben betöltött szerepének az elemzése tette ki. Előzetes folyamatelemzést követően a kezdeti erőfeszítéseket az eszközök beszerzésére, az adatszabványosításra, a képzésre és az alap tervezési funkciókra összpontosították.

A térképek és adatok karbantartása

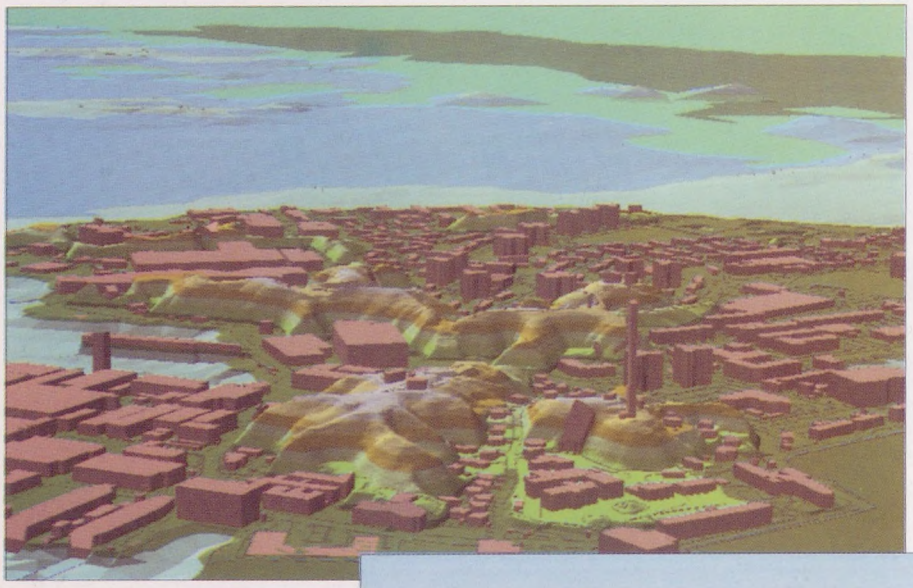
Az ingatlan- és állóeszköz-nyilvántartási részleg (RE/PA) felelős az általános fejlesztési térkép (GDM) és a vagyoni adatok érvényességéért. A hiteles térképek és vagyoni rekordok jelentik az alapvető referenciaadatokat a bázistervezők és a létesítményüzemeltetők számára. A GDM frissítését sokáig külső, szerződéses cég végezte el háromévente, hozzávetőleg 500 ezer dollárért. Az alvállalkozó által szállított térképet a frissítések közötti időben a RE/PA részleg látta el manuálisan jegyzetekkel, magyarázatokkal. Mindent összevetve az alaptérkép frissítése fárasztó és nehézkes folyamat volt, csakúgy, mint lényegesen kisebb létesítmények esetében is. A problémát megsokszorozta a bázistervezők számára a létesítményfejlesztés gyors üteme is. A bázis sokkal gyorsabban változott, mintsem azt a térképfrissítéssel követni tudták volna.

A Haditengerészet földtulajdoni és létesítményvagyoni adatait egy központi „mainframe" számítógépes adatbázisban tárolják. Ezek az információk alapvetők a létesítménytervezők számára, azonban a rendszer lekérdezési céllal nem könnyen hozzáférhető. Emiatt a RE/PA egy helyi Microsoft Access adatbázisban kezelte az adatok másolatát. Bár ez bizonyos fokig használható volt, csupán kivonatot jelentett, és nem volt elérhető valamennyi létesítményüzemeltető számára. A vagyonjelentés-készítés elsődlegesen manuális folyamat volt, ami lekötötte egy ember teljes munkaidejét.



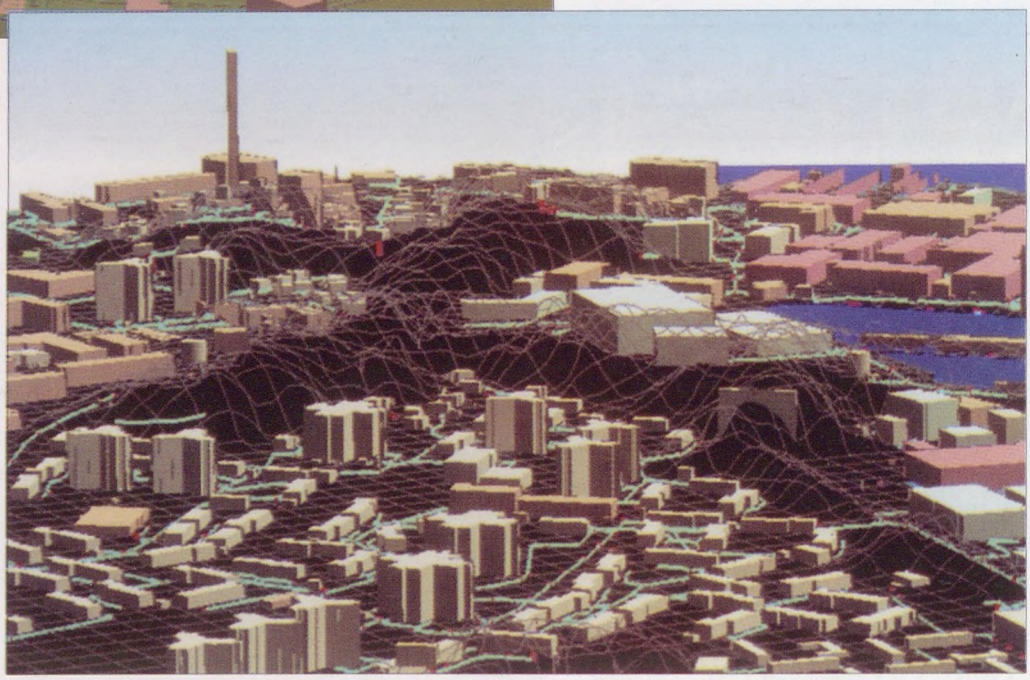
A fejlesztői csapat

A Haditengerészet Létesítmény Üzemeltetési Parancsnoksága elfogadott egy határozatlan időre és mennyiségre szóló szerződést a Védelmi Minisztérium és valamennyi szövetségi hivatal részére, amely a szövetségi kormány összes CAD, létesítményüzemeltetés (CAFM), számítógépes karbantartás-felügyeleti rendszer, GIS és információforrás menedzsment projektjét hivatott segíteni hard-



ver, szoftver, követés, képzés és szolgáltatások tekintetében.

A projekt kezdeti célja egy számítógéppel támogatott létesítményüzemeltetési rendszer volt a Jokosuka GDM adatainak nyilvántartásával és frissítésével; valamint az alaptérképek összekapcsolása valós idejű létesítményadatokkal; Oracle adatbázisok és felhasználói felületek létrehozása az adatlekérdezés és a létesítményi adatok frissítésének megkönnyítésére, és természetesen a végfelhasználók képzése. A feladatok megvalósítására minden szakterületről vontak be cégeket, és ezek szakembereiből egy csapatot hoztak létre.



Általános fejlesztési térkép létrehozása

Mivel 1995-ben a jen igen erős volt az amerikai dollárral szemben, ortofotó készítésére nem volt lehetőség. Azonban rendelkezésre állt kb. 50 db nagy léptékű, 1:500 méretarányú, meglehetősen friss (5 éven belüli) rajz a jokosukai bázisról, így elhatározták, hogy ezek beszkennelésével és összeillesztésével hoznak létre egy mozaikot. A munkához akkoriban a Softdesk CAD/Overlay szoftverét használták.

A grafikus térképi adatokat a Tri-Spatial Data Standards szabvánnyal összhangban hozták létre, hogy biztosítsák a rendszer kompatibilitását a Védelmi Minisztérium használatában lévő más GIS adatkészletekkel. Ez a megközelítés lehetővé tette a különböző adatgazdák számára saját adatkészletük másoktól független frissítését, hivatkozásként más jellemző készletek áttekintését. Így sikerült a GIS-t beemelni a létesítmény menedzsment szervezetébe ahelyett, hogy elszigetelték volna a felhasználók egy kicsi, alárendelt csoportja számára.

Hozzávetőleg hat hónappal később megkezdődött a térképkészítés, valamint a szervezeti (enterprise) Oracle kliens/szerver ingatlan adatbázis fejlesztése a létesítményvagyon adatbázison alapulva. Az Oracle tevékenység négy fő összetevőből állt: az ingatlan adatbázis megtervezéséből; az adat kivonásból, tisztításból (a létesítményvagyon adatbázisból – NFADB, az ingatlan adatbázisba – REDB), a jelentéskészítő modulokból (Microsoft Access-ben fejlesztve), és a felhasználói felületből.

Amikor elérkezett az idő, hogy összekapcsolják az épületjellemzőket a térképen az ingatlan adatbázis vagyonrekordjaival, szükségessé vált, hogy a fejlesztők körülnézzenek a CAD piacon. Az AutoCAD Map-et (Autodesk), és az ESRI ArcCAD termékét értékelték lehetséges szoftver megoldásként, mivel valamennyi alaptérkép AutoCAD formátumban készült. Az értékelés eredményeként az ESRI-t választották alapszoftver szállítóként, és az ArcView-t és ArcCAD-et GIS alapadat platformként.

Végül befejezték a digitális térképet, és az épületjellemzőket GIS fedvénnyé konvertálták. Az ingatlan adatbázis Oracle nézet adatainak épületjellemzőkkel történő összekapcsolására az ArcView-t használták. Az adatmezők (összesen kb. két tucat), amiket az Oracle

Az Intergraph logo, a GeoMedia, a GeoMedia Web Map az Intergraph Co. bejegyzett védjegyei.

view-khoz választottak, egy listán alapultak, amelyen a RE/PA személyzete által összeállított legfontosabb kérdések szerepeltek, például:

- Az épület leírása, típusa?
- Milyen tevékenységre szolgál?
- Mikor épült?
- Milyen magas?
- Mennyi volt az eredeti beruházási költsége?
- Mekkora a jelenlegi értéke?

A GDM gyorsaságát és eredményességét egy kisebb épületekre létrehozott függvényskálával fokozták. Az ArcView strukturált lekérdező nyelv (structured query language - SQL) kapcsolata lehetővé teszi az Oracle számára elektronikus kapcsolat létrehozását az épületjellemzők és az ingatlan adatbázis vagyoni adatai között, ami tulajdonképpen az alkalmazás lényegét jelenti. Továbbmenve, az épület témát egyben geokódoló témaként szerkesztették meg és hozták létre az egyes létesítmények gyors helymeghatározásának támogatására. Ezt követően a térkép egyszerűsített változatát ESRI ArcView Internet Map Server segítségével kitették az irányítói intranetre. Ez a megoldás a Közszolgálati Központ valamennyi felhasználójának korlátozott hozzáférést biztosít a térképhez és a létesítményi információkhoz. Végezetül az új térkép végfelhasználói testre szabott ArcView és ArcCAD oktatást kaptak.

Felmérési eredmények pontosítása és frissítése

A jokosukai bázisnak eredetileg mindössze 13 létesítménye volt felmérve. Annak biztosítására, hogy a térképet mindig pontosan frissítsék az elektronikus felmérés koordinátáival, szerződést kötöttek egy helyi építész és mérnöki céggel további 39 létesítmény ellenőrző felmérésére és adatbetöltésre, így összesen 52 létesítmény felmérése történt meg.

Single- és duálfrekvenciás GPS vevőket is beszereztek, mely új, kellő pontosságú létesítmény helymeghatározást tett lehetővé a tervezők számára. A beszerzett készülékek részben a Magellan Astech Reliance GIS geodéziai vevői szoftver (általános helymeghatározásra és adatfeldolgozásra), valamint Astech Z-12 precíziós GPS vevők (a nagyobb pontosságot meg követelő, kiemelt fontosságú létesítmények helymeghatározására).

Amikor azonban megkísérelték használni a GPS felszerelést a bázison, a felmérők számos problémával találták szemben magukat a függőleges akadályozás miatt (magas épületek, hegyek és fák), a műhold jelek vételekor. GIS szakértők véleményét kérték ki a helyzet elemzésére és a GIS felszerelés használatát támogató megoldás kidolgozására. A szakértők GPS alapállomás telepítését javasolták az egyik meglévő Astech berendezés felhasználásával egy megfelelő helyen, figyelembe véve, hogy az 52 létesítmény közül melyik a legalkalmasabb a GPS használatra.

A GPS telepítési helyének meghatározásához elsőként az ESRI ArcInfo szoftverét használták a jokosukai bázis szabálytalan háromszög hálózatának létrehozására (TIN), a körvonalak és épületmagasságok általános fejlesztési térképből és az ingatlan adatbázisból nyert adatainak felhasználásával. Ezt követően egy ArcView GIS-ből, Spatial Analyst-ből és 3D Analyst-ből álló szoftvercsomagot használtak a GPS alapállomás optimális helyének modellezésére; az alapállomás helyének meghatározásához használandó mérőhelyek kiválasztására; valamint a mobil GPS vevők mérési helyzet pontosságának kiértékelésére. A kiválasztási szempontok a következők voltak: a műhold láthatóság (10 fokkal a horizont felett), valamint a rádió-kommunikációs összeköttetés lehetősége az alapállomás és a mobil mérők között. Ennek az elemzésnek eredményeként kiválasztották a GPS alapállomás állványozási helyét, és meghatározták a mérési eredmények szempontjából legoptimálisabb mérési pontokat.

Összefoglalás

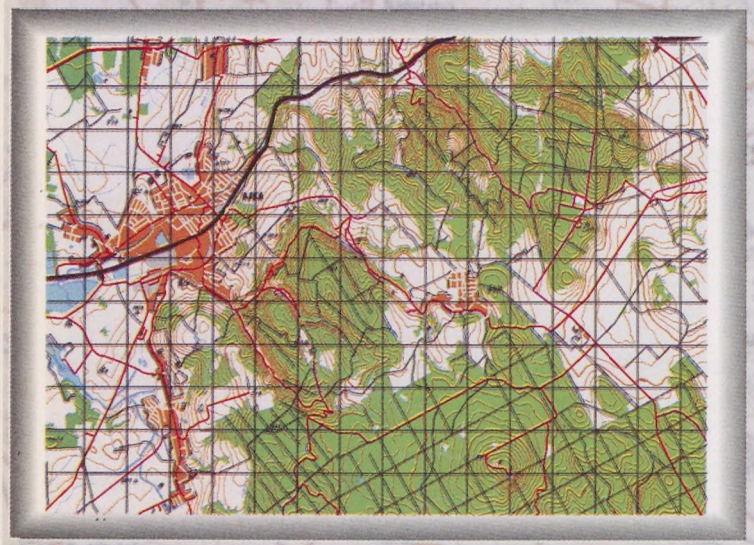
Az eltelt négy év alatt a jokosukai Közszolgálati Központ integrálta a GIS-t létesítményüzemeltetési folyamataival. A cikk egy olyan digitális általános fejlesztési térkép létrehozására összpontosított, amely egy korábbi nyomtatott térképen alapult, és annak jellemzésére vállalkozott, hogy miként sikerült ötvözni a kereskedelmi forgalomban kapható, kész szoftver eszközöket a szervezet saját adataival, például GPS láthatóság meghatározására.

Az általános fejlesztési térkép (GDM) és az ingatlan adatbázis (REDB) lehetővé tette a RE/PA részleg (ingatlan-nyilvántartás és állóeszköz-elszámolás) számára a térkép frissítését a rendkívül gyors fejlesztések ellenére. Lehetőséget nyújt továbbá a létesítményüzemeltetők részére, különböző kiemelt jellemzőkkel (épület árnyékvetés különböző időpontokban, tulajdonjog, és így tovább), aktuális térképek szerkesztésére. A tervezők és a létesítményüzemeltetők lekérdezéseket hajthatnak végre a vagyoni rekordok adatbázisán. Ez az eszköz rövid idő alatt nélkülözhetetlenné vált a számukra.

Ezek a térinformatikán alapuló térképek és a vagyoni adatbázis vált a Közszolgálati Központ GIS rendszerének alapjává, azonban mindez csupán a kezdete számtalan elkövetkező izgalmas kezdeményezésnek.

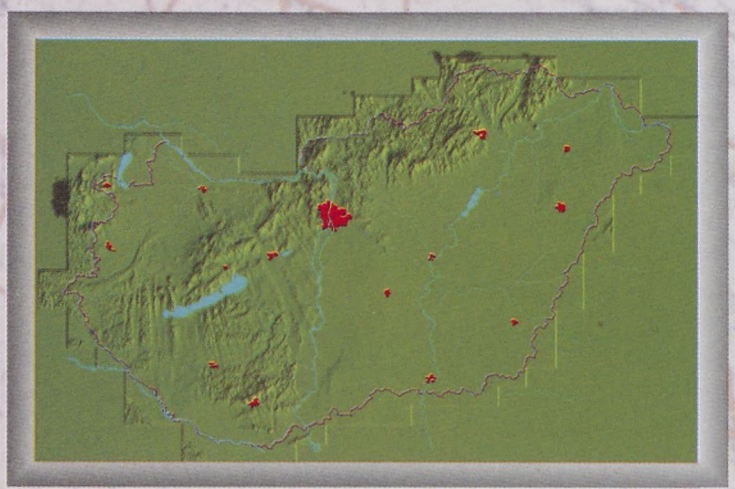
BERNÁTH ÁGNES

MAGYAR HONVÉDSÉG TÉRKÉPÉSZETI HIVATAL



DTA-50 1 : 50 000 méretarányú topográfia térkép alapján készített digitális adatállomány Magyarország teljes területér CD-ROM-on. Elemkód táblázata az MSZ K 1066-os szabvány alapján készült.

Formátuma: .DGN, .DXF és .DWG, MAPINFO, ARCVIEW



DDM-50 Magyarország területére tartalmazza a terepfelszín

DDM-10 tengerszint feletti magasságá 50x50, illetve 10x10 méteres rácsmérettel.

Igény szerint megrendelhető má rácsmérettel is.

Formátuma: Bináris, ASCII, ARCINFO(ASCII)

DTA-200 Ver. 2.0 1 : 200 000 méretarányú topográfiai térkép alapján készített digitális adatállomány Magyarország területére. Elemkód táblázata az MSZ K 1066-os szabvány alapján készült.

Formátuma: .DXF, .DGN, MAPINFO

Érdeklődését, megrendelését a következő címen várjuk:

Budapest, II. Szilágyi Erzsébet fasor 7-9.

Oktatási intézmények a DTA-50 kijelölt részeit kedvezményesen vásárolhatják.

1525 Budapest 114 Pf.37

Termelési Igazgatóság: 212-0807

Termelési Osztály: 212-4540

Fax: 212-4223

Az Intergraph logo, a GeoMedia, a GeoMedia Web Map az Intergraph Co. bejegyzett védjegyei.

Hol állunk a geomatika oktatásában?

Tudásuk az égben, talpuk a földön

Globalizáció, adatok, kommunikációs lehetőségek és a komplex elemzések iránti csillapíthatatlan igény jellemzi napjainkat. A térbeli adatok és információk hagyományos előállítói, szervezetei az utóbbi években jelentős átalakuláson mentek keresztül. Létfontosságú, hogy az oktatás is kövesse ezt a folyamatot, ám ez az eddigi oktatási formák megújításával, a tudásanyag átalakításával, a szervezeti struktúra megváltoztatásával és az infrastruktúra fejlesztésével képzelhető el. A piacgazdaság támogatása, Magyarország Európai Uniós csatlakozása, a közigazgatás korszerűsítése azok a sarokpontok, amelyek meghatározzák a szakmai oktatást, továbbképzést és egyben indokolják a megújítás szükségességét.

E gondolatok jegyében Márkus Béla és Dede Károly az MTA GTB Szakemberképzési és Továbbképzési Albizottság számára elkészített egy anyagot, melyet március 2-án meg is vitattak. Az előterjesztés célja az volt, hogy vázlatos áttekintést adjon a szaktudománnyal kapcsolatos felsőoktatás jelen helyzetéről, és alapul szolgáljon az albizottság további munkájához. Az alábbiakban az anyag legfontosabb részeit idézzük fel.

A geomatikai felsőoktatás helyzete

Magyarországon a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen és a Nyugat-Magyarországi Egyetem Földmérési és Földrendezői Főiskolai Karán van felsőfokú geomatika oktatás és szakirányú továbbképzés.

Mindkét helyen széleskörű, elmélyült geodéziai alapképzést is adnak; kiemelten kezelik a fotogrammetriát, távérzékelést és a geoinformatikai-mérnöki szakismereteket.

A végzett okleveles földmérő és térinformatikai mérnököknek és a földmérő és földrendező mérnököknek alkalmasnak kell lenni a geodéziai alapmunkálatok, a térinformatika és mérnökgeodézia, a távérzékelés és fotogrammetria, az ingatlan-nyilvántartás és értékbecslés területekhez tartozó tevékenységek elvégzésére. Az említett tárgyak váltakozó mértékben találhatók meg mindkét tantervben. A többi oktatási intézményben – a képzési cél függvényében – különböző mélységig jelenik meg a geodézia valamelyik részterülete.

- **Képzési cél**
  - Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem:
    Olyan okleveles mérnökök képzése, akik alapos természettudományi ismeretekkel, általános – a geodéziát, a fotogrammetriát és távérzékelést, a geoinformatikát magába foglaló – földmérőmérnöki és térinformatikai szakismeretekkel, s ezen belül szűkebb szakterületen elmélyültebb építőmérnöki, jogi, közgazdasági és közismereti tájékozottsággal rendelkeznek. Egy világnyelvet legalább a középfokú nyelvvizsga szintjéig ismerniük kell. A képzés ideje 10 szemeszter, az első oklevelek kiadásának éve 1997. A tantervet kredit rendszerben dolgozták ki.
  - Nyugat-Magyarországi Egyetem Földmérési és Földrendezői Főiskolai Kar:
    A főiskolai képzés és továbbképzés fő célja a földügyi szakigazgatás, ezen belül az állami földmérés és térképészet, a mező- és erdőgazdálkodás, továbbá más, nemzetgazdasági ágazatok számára – az ezek megújulásához nélkülözhetetlen – felsőfokú földmérő és földrendező mérnökök képzése. A képzés ideje 6 félév.
  - Nyugat-Magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Kar:
    Okleveles erdőmérnökök és környezetmérnökök képzése.
  - Szent István Egyetem Ybl Miklós Műszaki Főiskolai Kar:
    Építőmérnökök és településmérnökök képzése.
  - Miskolci Egyetem Földtudományi Kar:
    Okleveles mérnökök képzése.
  - Miskolci Egyetem Gépészmérnöki Kar Informatika szak:
    Okleveles mérnökök képzése.

  Mindegyik képzési forma tantervében különböző mértékben megtalálhatók a geodéziai alapozó tárgyak és erre épülnek a szakterületnek megfelelően a térinformatikai, távérzékelési, geoinformatikai, stb. szaktárgyak.
- **Műszerezettség**
  Mindegyik intézmény lehetőségeihez képest rendelkezik korszerű geodéziai műszerekkel (sajnos nem kellő menynyiségben), középkategóriájú PC számítógépekkel, megfelelő térinformatikai szoftverekkel, esetenként különböző szintű számítógépi laborokkal. Általános probléma a hallgatók egyidejű számítógépi vagy korszerű mérőműszerekkel való gyakorlati foglalkoztatása. A térinformatikai szoftverekkel, adatbázisokkal való ellátottság igen változatos képet mutat.

- **Oktatói kar**
  Az intézmények oktatói háttere általában megfelelő, de túlsúlyban vannak az idősebb oktatók.
- **Kutatási munkák**
  A kutatási feladatok és külső ipari megbízások végrehajtásába az oktatók általában igyekeznek bevonni a hallgatókat.
- **Tankönyvellátottság**
  A jegyzettel és tankönyvvel való ellátottság a folyamatos frissítés ellenére további erőfeszítéseket követel a tanszékektől.
- **Diplomatervek, szakdolgozatok**
  Tipikus diplomaterv témák az intézményeknél: GPS technika különböző alkalmazásai, számítógépi programfejlesztések, technológiai vizsgálatok, mozgásvizsgálatok, digitális térképezés, konkrét mérnökgeodéziai feladatok megoldása, műszaki földtudományokhoz kapcsolódó mérések és számítások, kis térségek környezetvizsgálata.
- **Célok**
  Az intézmények előtt álló legfontosabb feladat, hogy az oktatott tananyag minél jobban közelítsen az EU csatlakozás következtében megváltozó elvárásokhoz.

Földügy és térképészet igényei

A szakterület és a környezet által támasztott igények a földügyi szakágazattal szemben megfogalmazott elvárásokban testesülnek meg. A követelmények az elmúlt időszakban a privatizáció és a piacgazdaságra való áttérés révén jelentősen megváltoztak.

A II. világháborút követően a különböző földbirtok-politikai intézkedések alapját képezte mind a földmérési alaptérkép, mind pedig a földekről vezetett különböző célú nyilvántartás (földadó kataszter, telekkönyv). Erre az időszakra (1945-1967) a regisztratív tevékenység volt a jellemző. A szervezet intézményhálózata az ún. földügyekben döntési jogokkal nem rendelkezett. Az 1960-as évek végétől a szervezet feladata jelentősen bővült a földbirtok-politikai és a földvédelmi tevékenységgel, és a 70-es évek elején a két nyilvántartás (telekkönyv, földnyilvántartás) vezetése, valamint az új elkészítése (ingatlan-nyilvántartás) a szervezet részévé vált. Mindhárom tevékenység engedélyezési hatáskörrel párosult, amely a szervezetet egyben széleskörű döntési jogkörrel ruházta fel. Az 1980-as évek közepétől a nyilvántartás vezetésében egy súlyeltolódás következett be ezáltal, hogy az ingatlanok után fizetendő illeték a földhivatali bejegyzést követően válik „aktuálissá". Az Egységes Országos Térképrendszer által megfogalmazott célkitűzések megvalósítása egy, az addiginál jóval magasabban képzett, s létszámában is jelentősen megnövekedett szakembergárdát igényelt. Ez utóbbi szakszerű ellátása érdekében – és a különböző nagy volumenű beruházási programokhoz kapcsolódó geodéziai munkák szakemberszükséglete miatt – kialakult a földmérési szakközépiskolai hálózat, és a felsőfokú oktatás is bővült a főiskola létrejöttével. A fentiekből kitűnik, hogy kifejezetten a szakmára orientált iskolarendszerű oktatás csak a földmérés területén valósult meg. Földbirtok-politikai tevékenységre irányuló képzés csak a 90-es évek eleje óta van a főiskolai karon belül (földrendezői szak). A földminősítési, -értékelési és -védelmi terület szakemberigényét – nem kifejezetten e tevékenységre irányulóan – az agrártudományi egyetemek, főiskolák biztosítják. Ebben az időszakban az ingatlan-nyilvántartási szakterület iskolarendszerű oktatása nem megoldott.

A harmadik időszak kezdete az 1990-es évek elejére tehető, amely ciklus áthúzódik a következő évezredbe. Ezt a korszakot a nagy ívű politikai és szakmai programok jellemzik:

- tulajdoni reform,
- földhivatalok számítógépesítése,
- Nemzeti Kataszteri Program,
- Magyar Topográfiai Program,
- birtokrendezés,
- ingatlanértékelés.

Az említett programok megvalósítása a szakemberképzés megfontolt módosítását, illetve kiegészítését igényli.

A földügyi szakterület tehát döntően felsőfokú szakmai képesítésű és felsőfokú, egyetemi végzettségű szakembereket igényel,

a) a földmérés,
b) a földminősítés, földértékelés, földvédelem,
c) a földbirtok-politika,
d) az ingatlan-nyilvántartás és
e) az informatika területén.

Az a) és b) alattiak iskolarendszerű képzése megoldottnak tekinthető. A szakma kívánatos módon való gyakorlása érdekében tanfolyami képzéseket és továbbképzéseket kell szervezni előre meghatározott képzési programok alapján.

A földbirtok-politika gyakorlati megvalósítása tulajdonképpen a birtokrendezési (polgári tagosítási) feladat ellátását jelenti. Tekintettel arra, hogy itt hosszabb távú, de nem kampány jellegű munkával kell számolni, a szakemberképzést tartalmában reformálni kell, és a végzős hallgatók számának növelése is – legalábbis az első egy évben –szükséges. A d) pont alatti képzés a tervek szerint a Földmérési és Földrendezői Főiskolai Karon rövidesen megindul, az e) pont alatti iskolarendszerű képzés megoldottnak tekinthető.

A Magyar Topográfiai Program oktatási igényei

Oktatási célok és feladatok

A Magyar Topográfiai Program (MTP) megvalósítása és eredményeinek sikeres alkalmazása megfelelően képzett szakembereket igényel. A létrehozók és a felhasználók igényei eltérőek, ezért különböző szintű és jellegű oktatási formák szükségesek. Az oktatás célja minden esetben a már valamilyen alapképzésben részesült szakemberek továbbképzése.

Az Intergraph logó, a GeoMedia, a GeoMedia Web Map az Intergraph Co. bejegyzett védjegyei.

Az oktatásba bevont személyek köre és az oktatás célja

Az oktatásba bevont személyek körét az adatállomány létrehozói és a felhasználók alkotják. Az adatállomány létrehozói az alábbi szervezetek szakemberei közül kerülnek ki:

- MH Térképészeti Hivatal,
- Földmérési és Távérzékelési Intézet,
- az országos és regionális hatáskörrel és adatokkal rendelkező minisztériumok és háttérintézményeik (KHVM, KM, IM, FVM, BM, stb.),
- az országos és regionális működési területű és adatokkal rendelkező intézmények (például MOL Rt., közművállalatok),
- a térinformatikai adatfeldolgozásban és fejlesztésben érintett hazai és külföldi gazdasági társaságok.

A fent említett szervezeteknél minimum középfokú térinformatikai és térképészeti végzettséget kell adni a végrehajtó személyzet számára, míg a fejlesztőknél alapvetően felsőfokú térinformatikai szakismeretek szükségesek.

A felhasználók körét egyrészt a közigazgatás különböző területein (államigazgatás, önkormányzatok) dolgozó szakemberek, másrészt a piaci szféra szereplői alkotják. A közigazgatásban érintett minisztériumok, azok háttérintézményei, valamint az országos és regionális hatáskörű szervezetek felhasználóinak – az adatok kiegészítése, elemzése és esetleges szolgáltatása miatt – többé-kevésbé az adatállomány létrehozóihoz hasonló képzettséggel kell rendelkezniük. Az önkormányzatokban is célszerű a végrehajtás és fejlesztés különböző szintjeinél a közép- és felső szintű informatikai, térinformatikai képzettség és gyakorlat megszerzése.

A piaci szféra szereplőinek képzettségi szintjét a vállalkozás jellege és a feladatok köre szabja meg. A képzés szervezése és finanszírozása területén a teljes állami finanszírozás és szervezés (adatállomány-létrehozók, államigazgatási felhasználók), a részleges állami támogatás (önkormányzatok) és a tisztán piaci eszközökkel történő megvalósítás (felhasználók) párhuzamosan létezhet. Az érintettek képzését belső, valamint állami közép- és felsőfokú posztgraduális képzéssel, önképzéssel lehet biztosítani.

Oktatási szintek

A képzés megvalósításakor mind a célok, mind a módszerek esetén célszerű a következő három szint megkülönböztetése (zárójelben az érintettek várható számát tüntettük fel):

- stratégiai szint (10-15),
- döntés-előkészítői szint (25-30),
- közvetlen létrehozói, illetve felhasználói szint (80-100).

A stratégiai szint célja a döntéshozó (felső) vezetők képzése. Feltételezhető, hogy a résztvevők felsőfokú képzettséggel rendelkeznek. Ezen szint esetén alapvetően néhány napos tanfolyami jellegű képzésre van szükség, ahol a felső vezetés globális ismereteket szerez a térinformatika alkalmazása során nyújtott lehetőségekről, előnyökről, hátrányokról, pénzügyi-fejlesztési igényekről, a meglévő vagy kiépítendő információs rendszer üzemeltetési, hatékonysági tényezőiről, a térinformatikai elemzések várható átfutási idejéről, hatékonyságáról, a szükséges szervezeti átalakításokról.

Döntés-előkészítői szinten a középvezetők továbbképzése folyik. Ebben a képzésben is általában felsőfokú képzettséggel rendelkező személyek vesznek részt. Az általános ismereteken túlmenően részletesebb szakmai – főleg informatikai, térinformatikai (esetleg gazdasági, pénzügyi) – ismeretekre van szükségük a termelés, illetve a felhasználás terveinek, technológiájának és az érintett cég stratégiai elképzeléseinek megalapozásához. Ez megvalósítható posztgraduális felsőfokú informatikai, térinformatikai képzéssel, vagy valamely felsőfokú képzettségre alapuló tanfolyamrendszer elvégzése és önképzés, vagy speciális célképzés útján.

A következő szinten egyrészt középfokú térképészeti, informatikai és térinformatikai ismeretekre van szükség, amely biztosítja a kívánt termék előállítását, az adatok elemzését, mentését, archiválását. Ilyen feladatokat megfelelő továbbképzéssel eredetileg középfokú alapképzésben részt vett személyek láthatnak el. Másrészt ezen a területen szükség van fejlesztői, programozói, rendszergazdai feladatok ellátására is, mely már széleskörű – elsősorban felsőfokú – szakmai ismeretet követel az alkalmazott hardver, a gyári alapszoftver, a fejlesztett felhasználói szoftverek üzemeltetéséhez, mindennapos használatához és a döntés-előkészítők munkájának megalapozásához. Az oktatás tárgya az egyes szakemberek ismereteinek kiszélesítése (például térképészek esetén informatikai ismeretekkel). Ez megoldható belső képzéssel, a technológiai rendszert szállítók által végzett továbbképző tanfolyamokkal, konzultációkkal, speciális képzéssel, pl. alkalmazói szoftverek használata, fejlesztése. (Itt különösen a gyári hardver- és szoftverszállítók tanfolyamai és az általuk végzett célképzés és konzultációk lehetnek hatékonyak.)

Oktatási formák

Az előzőekben felsorolt célok elérése érdekében a következő oktatási (továbbképzési) formák szervezése indokolt:

- hazai céltanfolyamok a megfelelő alapképzettséggel rendelkezők (menedzserek, döntés-előkészítők és operatív végrehajtók és felhasználók) számára,
- külföldön tartandó, felhasználói céltanfolyamok, ill. kiképzés speciális külföldi gyári szoftverek ismertetésére, betanítására,
- képesítést nyújtó kiegészítő képzés a térinformatikai adatokat előállítók és felhasználók számára. Ez a posztgraduális forma főiskolákon, egyetemeken egyaránt lehetséges. A képzéskor nappali, levelező, és egyéb formák (például távoktatás) is szóba jöhetnek.

Az oktatásban, továbbképzésben résztvevő szervezetek

Az oktatási, továbbképzési feladatokat az adatállományt létrehozó szervezetek, oktatási intézmények, külföldi szállítók és külföldi térképész szervezetek láthatják el.

Az adatállományt létrehozó szervezetek képzési feladatai

- MH TÉHI – A hivatal térinformatikával foglalkozó szakemberállománya, meglévő eszközrendszere és az elkészült vagy készülő digitális térképészeti termékei, az ezek előállításához kapcsolódó kutatások és műszaki fejlesztések rendszeres bemutatása révén, valamint szakmai tanácsadással és térképészeti szolgáltatásokkal (beleértve a geodéziai, GPS alkalmazásokat is) rendszeresen támogatja a felsőoktatás intézményeit. A katonai térképészet területén, a tanfolyami keretben történő továbbképzés vonatkozásában, a hivatalnak meghatározó szerepe lehet.
- FVM FÖMI – Az intézet térinformatikában jártas, magasan képzett szakemberei és igen korszerű eszközháttere következtében a hazai térinformatikai K+F tevékenység, azon belül a helymeghatározás (GPS), a térképészet, ingatlan-nyilvántartási, valamint távérzékelési modulok fejlesztésének meghatározó műhelye. Felsőoktatási intézményekkel meglévő személyi és szervezeti kapcsolatai (például a közelmúltig kihelyezett főiskolai térinformatikai tanszék működtetése) révén olyan gyakorlati tapasztalatokkal bíró munkatársakkal rendelkezik, akikre a projekt építhet. Így a polgári térképészet területén a tanfolyami rendszerű oktatás-továbbképzés vonatkozásában az intézet meghatározó szerepet játszhat.

MÁRKUS BÉLA,
DEDE KÁROLY

Gázszakági Térinformatikai Rendszer

Előző számunk „Hogy áll a közműtérinformatika" című összeállításában már röviden írtunk a FŐGÁZ Rt.-nél megvalósított Gázszakági Térinformatikai Rendszerről, melynek célja a főváros teljes gázhálózata digitális műszaki nyilvántartásának megvalósítása többfelhasználós környezetben, kliens-szerver architektúrában. Az ott leírtakat most további információkkal egészítjük ki.

Az alkalmazói rendszert Intergraph FRAMME környezetben fejlesztették Windows NT operációs rendszeren, Oracle RDBMS alkalmazásával.

A rendszer alapvető feladatai a hálózati topológia modellezése, az adatkarbantartás teljes körű támogatása, különböző típusú egyedi és integrált lekérdezések, tematikus térképek készítése, megjelenítése, különféle outputok (riportok, különböző méretarányú térképek) készítése. A projekt az időközben felmerülő új igények alapján kiegészült a hálózatszámító programrendszer számára alapadatokat szolgáltató modullal.

A GTR adatbázis forrásai az 5800 darab, 1:500 méretarányú digitális nyilvántartási térképszelvény, és a műszaki alapadatokat tartalmazó, korábban létrehozott dBase állományok voltak. A digitális adatbázist részletes, ISO 9001 szabványnak megfelelő adatbázis konvertálási technológia alapján – a szintaktikai és szemantikai ellenőrzést és javítást követően – a FRAMME rendszer kialakított adatmodelljébe konvertálták. A GTR kifejlesztése során alkalmazott technológia nyíltsága lehetővé teszi az integráció megteremtését a FŐGÁZ Rt.-ben jelenleg bevezetés alatt álló SAP R/3 vállalatirányítási rendszer moduljaival, valamint az egységes fogyasztói nyilvántartással. Ezen vállalati informatikai integrációs feladatok azonban csak a később kezdődnek meg.

A közeljövő – a 2000. évben sorra kerülő – fejlesztési tervei között a GTR rendszer vállalaton belüli általánosabb és széleskörű felhasználását biztosító hálózatos (intranetes) kiterjesztés, valamint a területi munkát segítő, a helyszínen adódó problémák megoldásának hatékonyságát növelő mobil-változat kialakítása szerepel.

HALLGATNI ARANY – de nem az üzleti életben!

Fantázia Kft.

Szlogen

Tel:
Fax:
E-mail:
Kontakt személy:

Sikerült kidolgozni egy olyan konstrukciót, amely elég hatékony, ugyanakkor az ára alacsony.

Baloldalt egy 1/9 oldalas hirdetés mintája látható. Elég nagy, elfér benne a cég neve, jelmondata, egy kép, valamint az elérési információk – s mindez színesben! Az ára pedig

12 000 Ft+ áfa/lapszám

Ez azt jelenti, hogy az ez évben még megjelenő négy szám mindegyikében való megjelenés nem kerül többe, mint

48 000 Ft+áfa

Hirdetési megbízatást a 356-4907-es faxon vagy a terinformatika@mail.matavnet.hu e-mail címen lehet feladni.

Az Intergraph logó, a GeoMedia, a GeoMedia Web Map az Intergraph

Területrendezési tervek CD-n

A területi jellegű adatok - így a területrendezési, tájrendezési tervek - kezelésének, ábrázolásának is legegyszerűbb, több évezred óta legjobban bevált módja a térkép. A hagyományos, analóg térképek mellett - a 80-as évek végétől kezdve - egyre jobban terjednek a digitális térképek, amelyek a tervezésben is fokozatosan átveszik a papírtérképek helyét. Napjainkra a területi, településtervezési, városépítészeti tervező irodákban szinte mindenhol elterjedt a számítógépes feldolgozás. A digitális feldolgozás eredményét azonban rendszerint kinyomtatva, papírtérkép formájában jelenítik csak meg. A hagyományos dokumentálás azokat a lehetőségeket szünteti meg, amelyeket a térinformatika megnyitott számunkra.

A „hagyományos" dokumentálás okai a következők:

- A drága digitális feldolgozás eredményét az irodák nem szívesen teszik „publikussá",
- Nincs meg a megfelelő technikai környezet a felhasználói környezetben az új technológia fogadására.

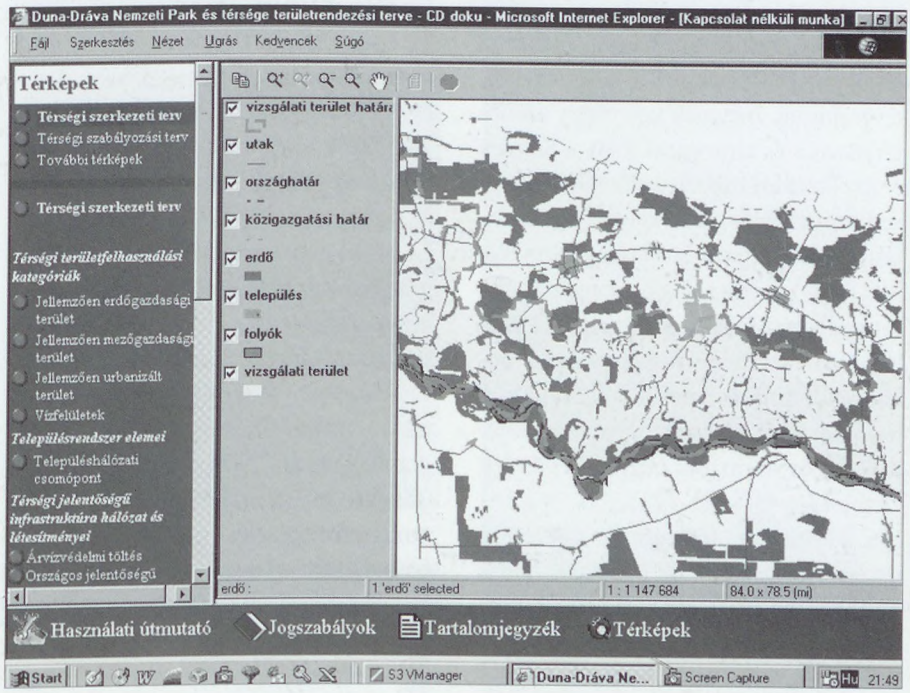
A multimédia CD dokumentálás előnyei:

- Nem igényel külön befektetést a felhasználó részéről (nem kell költséges térinformatikai szoftvert vásárolnia).
- A szöveges, térképi és képi információk összekapcsolhatók, integráltan kezelhetők.
- Az elkészült anyag, változtatás nélkül, az internetre is helyezhető.
- A dokumentálás költsége töredéke a hagyományos dokumentációnak.

A szoftver kiválasztásakor alapvető követelmény volt, hogy nagymennyiségű szöveges, vektoros, és raszteres állományt tudjon kezelni, a felhasználók számára ne legyenek hozzáférhetők a vektoros térképi állományok, a területrendezési terv egyes fedvényeit szabadon (a felhasználó kívánsága szerint) tudja megjeleníteni, hiperlinkekkel a térképi, szöveges és képi információk összekapcsolhatók, illetve egymásba ágyazhatók legyenek. Előnyt jelentett, ha a felhasználó megszokott grafikus „környezettel" találkozott, és nem kellett bonyolult parancsokat elsajátítani. A kiválasztott multimédia szerzői rendszerek (Authorware, Macromedia Director) jól kezelték ugyan a szöveges és a raszteres állományokat, de nem lehetett a vektorgrafikát az általunk kívánt módon a terv többi részével összekapcsolni. Az archiváló rendszerként ismert Adobe Acrobat mindhárom állományt kezelte, a „linkeket" is ki lehetett építeni, de nem lehetett „fedvényeket" kezelni a térképen.

A kísérletezés során végül is az Autodesk MapGuide Viewer mellett döntöttünk. A szoftvert ugyan internet böngészőhöz ajánlják térképek ábrázolására, de statikus térképek esetén jól használható CD-n lévő térképek megjelenítésére is. A szöveges állományok html formátumban készültek A szöveges, térképi, képi információk könnyen és látványosan integrálhatók. Az elkészítés és a kész állomány használata nem igényelt különösebb ismeretet

A készítés során az Autodesk MapGuide Server-t, a MapGuide Author-t és a MapGuide Viewer-t használtuk fel. Az eredeti MapInfo állományok konvertálása és szerkesztése nem okozott különösebb gondot. A feldolgozási mód szélesebb körű elterjedésének egyetlen hátrányát a szoftver magas ára jelenti. A rendezési tervek egyeztetési körét ma már törvény szabályozza. A DDNP regionális terv esetén ez több mint 250 tervpéldány szétküldését jelentette. Az első ilyen módon dokumentált rendezési terv tapasztalata azt mutatja, hogy a felhasználók örülnek a digitális dokumentálásnak.



A Duna-Dráva Nemzeti Park Regionális Rendezési Terve térképen, 1999

KOLLÁNYI LÁSZLÓ
Szent István Egyetem, Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék

A Bentley Systems megvásárolja az Intergraph három termékcsaládját

Egyezteti stratégiáját a Bentley és az Intergraph, hogy piaci és gazdasági erejüket közösen használják ki. A Bentley új gazdasági stratégiájának megvalósítása folyamán három Intergraph termékcsaládot vásárol meg, az Intergraph pedig saját végfelhasználói megoldásaiba Bentley és MicroStation termékeket fog beépíteni OEM alapon. A bejelentés szerint a Bentley Systems megvásárolja az Intergraph építőmérnöki hálózatos térképrajzoló-kiszolgálóját és raszter-vektor konverziós szoftvereit, másrészt OEM megállapodást fog kötni az Intergraph-fal, melynek keretében utóbbi terjeszteni és támogatni fogja a Bentley MicroStation/J és ProjectBank szoftvereit, mint egyes termékeinek platformját, valamint további Bentley termékeket, mint végfelhasználói megoldásaiba integrált eszközöket. A mintegy 42 millió dolláros értékű megállapodás a dokumentumok részletes kidolgozása és a hatósági jóváhagyások után, előre láthatólag ez év harmadik negyedévében lép életbe.

Jim Taylor, az Intergraph ügyvezető igazgatója szerint: „Ez a megállapodás mindkét cég, valamint az Intergraph vásárlóinak érdekét is szolgálja. Miután a Bentley 33 százaléka az Intergraph tulajdonában van, számunkra és a részvényeseink számára is igen fontos a Bentley sikere.

Az Intergraph MicroStation-alapú termékcsaládjai kiegészítik a Bentley erős építő- és építészmérnöki választékát, így az Intergraph vásárlói a Bentley magasfokú technológia- és eszközkészletbeli jártasságát is élvezhetik. E termékcsaládok értékesítése révén az Intergraph jobban összpontosíthat saját profiljára, nevezetesen a műszaki megoldások szállítására, rendszerintegrációra és szolgáltatások nyújtására hat vertikumban: a közműbiztonság, az ipari és építészeti, a közművek és kommunikáció, a kormányzati megoldások, a térképészet és térinformatika, valamint a Z/I képfeldolgozás terén. Itt erős hangsúly esik az integrált szoftveres, tanácsadói és végfelhasználói megoldásokra a nagy projektekben, amelyekben teljes, az adott iparágnak megfelelő munkafolyamat-rendszerekre van szükség. E megoldásokban mindig is a legjobb ponteszközöket kínáltuk, amibe a jövőben a Bentley MicroStation technológiája és az arra épülő alkalmazások is bele fognak tartozni." – tette hozzá Taylor. Keith Bentley, a Bentley Systems alapítója és igazgatója kijelentette: „Ez a stratégia igen kielégítő számomra. Kapcsolatunk az Intergraph-fal 1987-ben kezdődött. Ez az új szövetség, melyben az Intergraph mint kiterjesztett termékcsaládjaink integrátora szerepel, mindkét szervezet legjobb érdemeit közvetíti a vásárlóknak – a Bentleyét, mint alapvetően technológia-szállítóét, és az Intergraphét, mint világszínvonalú, nagyvállalati szintű műszaki megoldás- és rendszerintegrációs szállítóét." Charles Foundyller, a Daratech (egy technológiai elemző intézet) igazgatója szerint ez a megállapodás mind a cégeknek, mind ügyfeleiknek jó. Utóbbiak kulcsfontosságú alkalmazásaik jobb integrációját és együttműködését nyerik, ahogy a Bentley teljessé teszi AEC termékcsaládját, és kiaknázza ProjectWise/ProjectBank, valamint más technológiáit a műszaki/építészeti/operatív (engineering/construction/operation, E/C/O) piacon, ahol vezető szerepet tölt be. Ugyancsak a Daratech szerint az E/C/O piac mintegy 4 billió dollár méretű világszinten, beleértve a szervezetek hálózata és személyek közötti összes gazdasági tranzakciót, amely akár állami, akár magánjellegű építésre, működtetésre, avagy bontásra irányul.

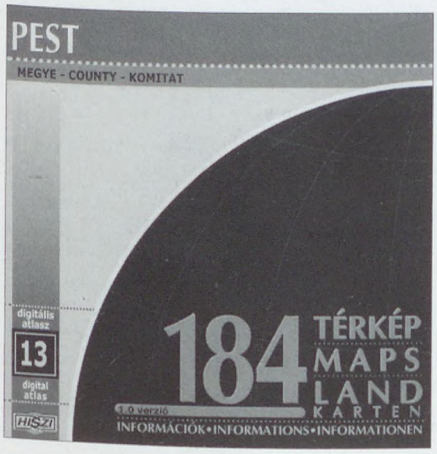
A megegyezés szerint az Intergraph vonatkozó műszaki és kereskedelmi személyzete a Bentleyhez kerül. Miután a cégek székhelyei ugyanazon helységben (Huntsville-ben, Alabama államban) találhatók, az átcsoportosítás végrehajtása nem lesz nehéz. Továbbá a két cég közös múltja a MicroStation-alapú termékek fejlesztésében, terjesztésében és támogatásában lehetővé teszi majd, hogy az átállás alatt a meglévő ügyfeleknek nyújtott szolgáltatás megszakításmentes legyen.

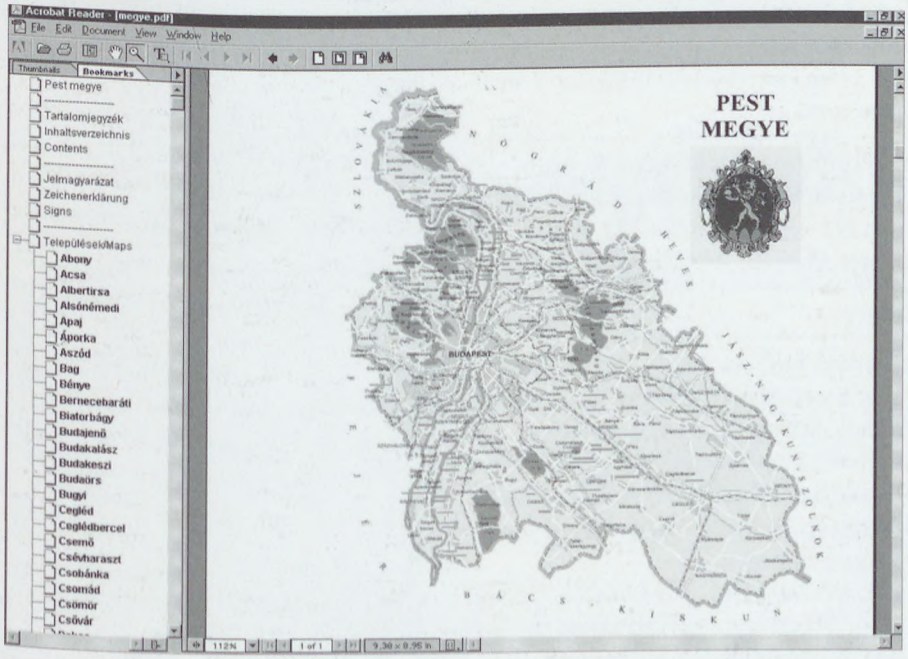
Alapvető eszközök az E/C/O internetes üzleti stratégiához

A megvásárolt Intergraph szoftverek a Bentley E/C/O e-business stratégiáját egészítik ki. Az Intergraph hálózatos térképrajzoló-kiszolgálója a piacvezető InterPlot és Digital Print Room. Ahogy az e-business az E/C/O területen kiteljesedik, egyre fontosabbá válik a rajzok digitális terjesztése. Az Intergraph raszter-vektor konverziós termékei, a szintén vezető részesedésű I/RAS,B és az I/RAS Engineer megkönnyítik a hagyományos papírdokumentáció digitalizálását, CAD-alkalmazásokba való bevitelét. Amellett, hogy a Bentley új E/C/O internetes szolgáltatásai megnövelik a meglévő rengeteg műszaki dokumentáció információs értékét, új keresletet is teremtenek a hasonló termékek számára. Annak ellenére, hogy az Intergraph építőmérnöki termékei – InRoads, InRail, valamint telephely-tervező, térképező, híd, védmű és csatornázási alkalmazások – piacvezetők, a Bentley és az Intergraph szerint az építőmérnöki piac a technológiai szempontból legkevésbé kiszolgált terület maradt. Emiatt a jelen tranzakció igen jó lehetőségeket teremt a Bentley szoftverek és az Intergraph integrációs szolgáltatásai számára.

Coca-Cola térképek

Magyarország 19 megyéjének egységes, 1:20 000 méretarányú megyeatlasz sorozatának digitális változatait is kiadja a HISZI-MAP Kft. Az Info'2000 látogatói már megtekinthették, megvásárolhatták az elsőként megjelent, Békés, illetve Pest megyét ábrázoló CD-ROM-okat. Azóta már elkészült Zala, Győr-Moson-Sopron és Somogy megye is. Tervek szerint év végére minden megye és a hozzá tartozó települések térképei CD-n is hozzáférhetők lesznek. A digitális változat, akárcsak a papír alapú, tartalmazza a települések ismertetőjét magyarul, németül és angolul, lakóinak a számát, piktogramokat a települések legfontosabb intézményeiről, a települések postai irányítószámát, telefon-körzetszámát, címerét, nagyobb településeknél még utcanévjegyzéket is. A Hiszi-Map térképeit sokszor használják GPS helymeghatározó rendszerek térképi alapjaként is. Más gyakorlati felhasználás, például a Coca-Cola Beverages számára készített, Magyarország 150 legfontosabb települését feldolgozó térképsorozata – az óriáscég ezek alapján szervezi hazánkban az áruszállítását –, vagy a Gödöllői Tűzoltóság 27 települése részére készült a FireGIS bevetésirányítási térinformatikai rendszer.





A HUNGIS KURATÓRIUMA

DR. DETREKŐI ÁKOS
akadémikus, a kuratórium elnöke

DR. BERENCEI REZSŐ
a Hungis Alapítvány ügyvezető igazgatója

DR. CSEMEZ ATTILA
a Szent István Egyetem tanszékvezetője

CSERI JÓZSEF
nyugállományú ezredes

HAVASS MIKLÓS
a Számalk Csoport elnöke

HORVÁTH JÁNOS
szakértő

JAKAB GYÖRGY
a MATÁV Rt. Ingatlan Igazgatóság informatikai csoportvezetője

DR. MÉSZÁROS REZSŐ
a József Attila Tudományegyetem rektora

MIASNIKOV PÉTER
a Budapest, Zugló Polgármesteri Hivatal főépítésze

DR. NIKLASZ LÁSZLÓ
az FVM Földügyi és Térképészeti Főosztály főosztályvezető-helyettese

DR. REMETEY-FÜLÖPP GÁBOR
a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium Földügyi és Térképészeti Főosztályának főtanácsosa

SZABÓ GYULA
mérnök ezredes, az MH TÉHI mb. főigazgatója (mb. MH térképész szolgálatfőnök)

DR. SZABÓ SZILÁRD
a Bonaventura Bt. vezetője, a Térinformatika főszerkesztője

DR. SZEGVÁRI PÉTER
helyettes államtitkár, Miniszterelnöki Hivatal

TENKE TIBOR
a Geometria Térinformatikai Rendszerház Kft. ügyvezető igazgatója

SZILÁGYI JÁNOS
a Hungis alapítója

RENDEZVÉNYNAPTÁR

június 14-16., Lisszabon, Portugália, MIS 2000
Felvilágosítás: Gabriella Cossutta, Wessex Institute of Technology, Ashurst Lodge, Ashurst, Southampton, SO40 7AA, England. Tel.: +.44 (238) 029 3223. Fax: +.44 (238) 029 2853. E-mail: gcossutta@wessex.ac.hu.

július 5-7., Salzburg, Ausztria, AGIT2000 12th Symposium for applied GI processing – Weblap: agit.at

szeptember 27-29., Szolnok, X. Térinformatikai Konferencia
Ez évben jubilál az önkormányzati munka segítésére létrehívott Térinformatikai Konferencia. Szekciók: regionális információs rendszerek, területfejlesztés, környezet- és természetvédelem; Magyar Topográfiai Program és Magyarország légi fényképezése; Adatinfrastruktúra és adatgazdálkodás; Önkormányzati informatika és térinformatika; korszerű térinformatikai technológiák; e-szekció. A rendezvény első napján workshopokra kerül sor. A konferenciával egyidejűleg kiállítást is rendeznek.
Felvilágosítás: Mezei Imre, Kemény Andrea, BM Jász-Nagykun-Szolnok Megyei TÁKISZ, 5002 Szolnok, Liget u. 6. Tel.: (56) 420-444/152, fax: (56) 422-305; E-mail: kemény@L16007.jas.kozig.b-m.hu, Weblap: www.terinkonf.hu.

szeptember 7-10., Hotel Rubin, Budapest Second European GIS Education Seminar (EUGISES 2000): GIS Education in the Millennium
Téma: a térinformatika oktatása az ezredfordulón.
Felvilágosítás: NYME FFFK Térinformatika Tanszék, 8000 Székesfehérvár Pirosalma u. 1-3., tel.: (22) 348-271, fax: (22) 327-697, E-mail: geoinfo@cslm.hu, weblap: http://geoinfo.cslm.hu/go/events/ eugises/default.htm. Regisztrációs lap: geoinfo@clsm.

szeptember 11-15., Congress Centre Delft University of Technology, Hollandia, UDMS 2000: 22nd Urban and Regional Data Management Symposium: "Urban and Rural Data Management Common Problems – Common Solutions?" including the Seminar on Land Markets and Land Consolidation in Central Europe
Bővebb információ: http://www.udms.net/, vagy http://www.geo.tudelft.nl/GISt/UDMS2000/UDMS2000.htm

szeptember 28-30., London, Nagy-Britannia, GIS 2000
Felvilágosítás: Gayle Gander Tel.: +44 171 334 3746. Fax: +44 171 334 3791. E-mail: gayle@agi.org.uk. Weblap: http//www.gisexpo.com

október, Szent István Egyetem, Budapest, Térinformatika a felsőoktatásban
Felvilágosítás: Csemez Attila, Szent István Egyetem Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék, 1118 Budapest, Villányi út 35-43. Tel.: 372-6281, fax: 372-6338, vagy dr. Berencei Rezső, Hungis Alapítvány (1243 Budapest, Pf.: 718. Tel./fax: 356-6794).

október 11-13., Berlin, Németország, Intergeo

október, Kolozsvár, Románia, V. Térinformatikai műhely
A workshop keretében magyar és román szakemberek cserélik ki véleményüket és tapasztalataikat a térinformatika és annak gyakorlati alkalmazása terén. A műhelyen szóba kerülnek a város- és területfejlesztés térinformatikai támogatása, a közművek, a civil szféra, a műemlékvédelem, az oktatás és a technológiatranszfer kérdései, valamint a regionális partnerkapcsolatok kialakításának lehetőségei. Rendező: Gábor Dénes Alapítvány (Románia) együttműködésben a Hungis Alapítvánnyal.
Felvilágosítás: Selinger Sándor, Syscomp-Számalk, RO-3400 Cluj – Románia, str. Donáth 117B1.O1, et.1, ap.8, tel./fax: +40-64-420454, E-mail: selinger@gdf.org.soroscj.ro, illetve: Dr. Berencei Rezső tel./fax: 356-6794, E-mail: berencei@hungis.datanet.hu.

SZPONZORLISTA

A Hungis Alapítvány célja a magyarországi térinformatika elterjedésének segítése. Az alapítvány nem profitérdekeltségű, tevékenységének ellátását a támogatók segítsége teszi lehetővé.

Alapító:
Geometria Térinformatikai Rendszerház Kft. (1991).

Szponzorok:
MH Térképészeti Hivatal (1992-2000),
ESRI Magyarország Kft. (1997-2000),
Bonaventura GIS Bt. (1999-2000),
Földmérési és Távérzékelési Intézet (2000),
Intergraph Magyarország Kft. (1992-2000),
Bentley Systems (1998-1999),
Komunálinfó Rt. (1995-2000),
KPMG Hungária (1999)
Geoview Systems Kft. (1992-1999),
L&MARK Számítástechnikai és Mérnöki Kft. (1994-2000),
VÁTI Kht. (1993, 1994, 1996, 2000),
Carto-Hansa Kft. (1994-1998, 2000),
Landinfo és FabiCAD Kft. (1992-2000)
InfoGraph (1997-1999),
Cartoranje Holland-Magyar Földmérési és Általános Mérnöki Kft. (1995-1999),
GeoX Bt. (1999),
Eurosense Kft. (1999).

Támogatók:
† Dr. Balla Sándor (1998)
Kákonyi Gábor (1994-1996),
Dr. Márkus Béla (1991-1999),
Prajczer Tamás (1992-1998),
Dr. Remetey-Fülöpp Gábor (1992-2000),
Dr. Szabó Szilárd (1994-2000).

DIGITÁLIS TÉRKÉPEINK ÉLETRE KELTIK ADATAIT

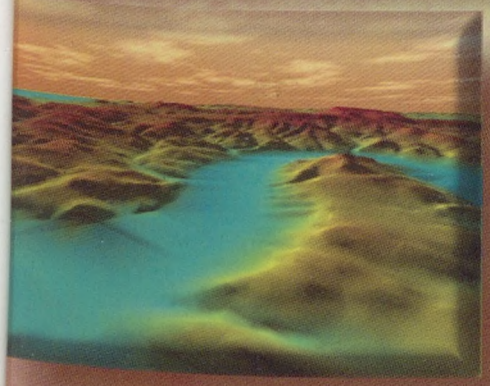
Info Graph

MapInfo Partner

Informatikai Szolgáltató Kft.

Térképek:

- Magyarország közel 3000 településének digitális térképe
- Budapest tömbkontúros térképe, címkeresési lehetőséggel
- Országos Térinformatikai Alapadatbázis OTAB 1-2-3 M=1:100 000 - 1:1 500 000
- DTA-50 digitális topográfiai térkép az MH TÉHI alapadatainak MapInfo formátuma
- Közút-100 (Magyarország intelligens közúthálózata)



Szoftvertermékek:

MapInfo Professional, MapBasic Professional(fejlesztőeszköz), MapInfo MapX(OCX komponens), MapInfo MapXtreme(dinamikus digitális térképi alkalmazások készítése Intra/Interneten keresztül), Vertical Mapper(DTM,3D), Route View(útvonaltervezés, optimizálás)

Szolgáltatások:

-digitális térképi adatbázisok készítése(DAT, GDF, stb. szabványok szerint),
-önkormányzati és egyéb műszaki információs rendszerek fejlesztése(MapInfo, ORACLE, MicroStation, AutoCAD),
-tematikus térképek készítése, kiértékelési, elemzési feladatok elvégzése, látványtervezés, számítógépes animáció,
-rendszerszervezés, rendszerelemzés,szaktanácsadás,oktatás,
-komplex geodéziai szolgáltatások,
-nyomdai előkészítés, sokszorosítás

1145 Budapest
Colombus u.17-23
tel/fax: 363-7697
http://www.infograph.hu
e-mail:infograph@elender.hu

„J mint jövő — a térinformatikában"

Bentley, the "B" Bentley logo, "Engineering the future together," MicroStation and MicroStation Modeler are registered trademarks; MicroStation/J is a trademark of Bentley Systems, Incorporated. Parasolid is a registered trademark of Unigraphics Solutions, Inc. ©1998 Bentley Systems, Incorporated.

Az új MicroStation/J ragyogó pályára indítja a MicroStation GeoGraphics rendszert a cégszintű műszaki szoftverek között

Bemutatjuk a MicroStation/J alaprendszert! Ez a Java nyelven programozható vállalati műszaki szoftver a MicroStation GeoGraphics térinformatikai alkalmazással szoros egységbe integrálja a tervezést és az üzleti informatikát. Cégszintű együttműködést tesz lehetővé szállító- és közlekedési rendszerek, közművek, területrendezés, azaz a nagy léptékű projektek hatékony tervezése, kialakítása, megépítése és felügyelete érdekében.

Így egy új szoftvergeneráció születik: a műszaki vállalatmodell.

A MicroStation GeoGraphics még természetesebb környezetbe foglalja a térinformatikai modellek létrehozását, módosítását és elemzését. Ezáltal az Ön vállalatának termelékenysége magasabb szintű lesz.

A jövő a műszaki vállalatmodellé. Kezdje el most a MicroStation/J alapszoftverrel!

Részletes információ:
www.bentley.com/ema/j

Bentley Systems Hungary
H-1052 Budapest, Petőfi Sándor u. 11. I/3
Tel: +36 1 337 34 11, Fax: +36 1 266 27 97
E-mail: mail@bentley.hu
www.bentley.hu

MicroStation J
The Foundation for Enterprise Engineering Modeling

BENTLEY
Engineering the future together